

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Logistiikan koulutusohjelma / kansainväliset kuljetukset ja satamaoperaatiot

Antti Koivula

RAUTATEIDEN TURVALLISUUSLUPAPROJEKTIN KÄYNNISTÄMINEN
NESTE OIL OYJ:SSÄ

Opinnäytetyö 2012

TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Logistiikka

KOIVULA, ANTTI

Rautateiden turvallisuushupaprojektin käynnistäminen Neste Oil Oy:ssä

Opinnäytetyö

48 sivua + 22 liitesivua

Työn ohjaaja

Lehtori Olli Huuskonen

Toimeksiantaja

Neste Oil Oy

Tammikuu 2012

Avainsanat

rautatiet, rautatielaki, turvallisuusjohtaminen, turvallisuusjohtamisjärjestelmät

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä alustava selvitys Neste Oilin rautateihin liittyvistä turvallisuusasioista. Opinnäytetyössä tutkittiin, millaisia velvollisuuksia uudistunut rautatielaki 304/2011 tuo Neste Oilille yksityisraiteiden haltijana. Työssä selvitettiin, mihin uudistuneen rautatielain vaatimuksiin löytyy valmiita ohjeita ja dokumentteja. Samalla perehdyttiin mahdollisiin kehityskohteisiin rautateiden turvallisuusjohtamisjärjestelmään liittyvien asiakirjojen osalta. Lisäksi kerrotaan yleisellä tasolla Neste Oilin rautateiden turvallisuusjohtamisjärjestelmästä.

Teoriaosuudessa tutustuttiin rautatiekuljetuksiin, uudistuneeseen rautatielakiin ja turvallisuusjohtamiseen kirjallisuuskatsauksella. Kirjallisuuskatsauksessa kerrotaan lyhyesti rautatiekuljetuksista sekä rautateiden tavaraliikenteestä Suomessa. Lakiuudistuksen asettamat vaatimukset yksityisraiteille turvallisuushupasta, turvallisuusjohtamisjärjestelmästä ja liikenteenohjauksesta sisältyvät teoriaosuuteen.

Opinnäytetyö oli osa Neste Oilin rautateiden turvallisuushupaprojektia. Työn tuloksia hyödynnetään turvallisuushupaa haettaessa.

ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Logistics

KOIVULA, ANTTI

Bachelor's Thesis

Supervisor

Commissioned by

January 2012

Keywords

Initiating a railway safety permit project in Neste Oil

48 pages + 22 pages of appendices

Olli Huuskonen, lecturer

Neste Oil Oyj

railway, railway law, safety management, safety management system

The purpose of this study as to make a preliminary study of the safety issues relating to Neste Oil's railways. The thesis studied the obligations that the reformed Railway Act (304/2011) sets for Neste Oil as a private railway owner. The work explored for which requirements of the reformed Railway Act guidelines and documents are available. Moreover possible development areas in respect of documents relating to the railway safety management system were examined. In addition, Neste Oil's railway safety management system was explained on a general level.

The theoretical background consisted of the literature survey, rail transports, the reformed Railway Act and safety management. The literature review briefly covered the subject of rail transports as well as railway goods traffic in Finland. The requirements of the legislative reform for private railways in respect of the safety management system and traffic control were included in the theory section.

The study was part of Neste Oil's railway safety permit project. The results of the work will be utilised when applying for a safety permit.

KÄSITTEET JA LYHENTEET

ERTMS	ERTMS (European Rail Traffic Management System) on hanke, jonka tarkoituksena on yhdistää Euroopan rautateillä käytössä olevat kuuden eri valmistajan kulunvalvontajärjestelmät.
HSE	HSE (Health, Safety, Enviroment) on Neste Oilin käyttämä lyhenne terveyteen, turvallisuuteen ja ympäristöön liittyvistä asioista.
HSSEQ	HSSEQ (Health, Safety, Security, Enviroment, Quality) on Neste Oilin käyttämä lyhenne terveyteen, turvallisuuteen, ympäristöön ja laatuun liittyvissä asioissa
Intermodaalisuus	Tavaran kuljetustapa, jossa tavarat ovat samassa kuljetusyksikössä koko kuljetuksen ajan ja kuljetukseen käytetään vähintään kahta eri kuljetusmuotoa.
NExBTL	Neste Oilin huippulaatuinen uusiutuva dieselpolttoaine, joka on valmistettu kasviöljyistä ja eläinrasvoista. Tuotanto perustuu yhtiön omaan NExBTL-teknologiaan.
OQD	OQD (Oil, Quality, Documents) on dokumentti, joka täyttää Neste Oilin erityisvaatimukset.
Pistoraide	Rataverkosta erkaneva päättävä raide, joka johtaa esimerkiksi tuotantolaitokselle.
TEN- verkko	Euroopan laajuisen liikenneverkon (Trans-European network) tarkoituksena on yhdistää Euroopan unionin tieverkon toisiinsa.
Trafi	Liikenteen turvallisuusvirasto
Vaihtotyö	Ratapihalla tai rautatielinjalla suoritettavaa junaliikenteestä erillään tapahtuvaa vaunujen siirtelyä ja järjestelyä.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

KÄSITTEET JA LYHENTEET

1	JOHDANTO	7
2	NESTE OIL OYJ:N ESITTELY	7
	2.1 Historia	8
	2.2 Nykyaika	8
	2.3 Jalostamot ja terminaalit	9
	2.3.1 Porvoo	9
	2.3.2 Naantali	10
	2.3.3 Hamina	11
	2.3.4 Tornio	12
3	RAUTATIELIIKENNE	12
	3.1 Rautatieliikenteestä yleisesti	13
	3.2 Rautateillä tapahtuva tavaraliikenne Suomessa	14
	3.3 Rautatiealan toimijat Suomessa	16
	3.4 Rautatiekuljetukset Neste Oilissa	18
4	UUDEN RAUTATIELAIN KESKEINEN SISÄLTÖ	19
	4.1 Uusi rautatielaki 304/2011	19
	4.2 Uuden rautatielain vaikutukset	19
	4.3 Turvallisuusjohtamisjärjestelmä	20
	4.4 Turvallisuuslupa	22
	4.5 Yksityisraiteet	22
	4.6 Liikenteenohjaus	23
	4.7 Ratamaksu	23
5	TURVALLISUUSLUVAN HAKEMISPROSESSI NESTE OILISSA	24
	5.1 Turvallisuuskulttuuri Neste Oilissa	24
	5.2 Turvallisuusjohtaminen	25

5.3	Lähtötilanne	28
5.4	Kuvaus Neste Oil:n rautateiden turvallisuusjohtamisjärjestelmästä	29
5.4.1	Turvallisuuspolitiikka	29
5.4.2	Turvallisuustavoitteet ja turvallisuuden organisointi	30
5.4.3	Määräysten ja vaatimusten noudattaminen	31
5.4.4	Riskien arviointi ja hallinta	31
5.4.5	Henkilöstön pätevyyden ylläpitäminen	33
5.4.6	Sisäinen ja ulkoinen tiedottaminen	34
5.4.7	Turvallisuusasioiden dokumentointi	34
5.4.8	Onnettomuuksien ja vaaratilanteiden käsittely	35
5.4.9	Hätätilanteiden toimintasuunnitelmat	36
5.4.9.1	Porvoo	37
5.4.9.2	Naantali	38
5.4.9.3	Terminaalit	39
5.4.10	Järjestelmän sisäinen tarkastaminen	39
6	YHTEENVETO JA PÄÄTELMÄT	41
	LÄHTEET	44
	LIITTEET	

Liite 1. Esimerkki Euroopan komission asetuksen EY N:o 1169/2010 liitteen 2 arviointiperusteet sisältävästä vastaavuustaulukosta

Liite 2. Lomake yksityisraiteen haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmän kuvausta varten

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kerätä kokoon Neste Oilin rautateihin liittyvät ohjeet ja dokumentit. Työ liittyy huhtikuussa 2011 voimaan tulleeseen rautatielakiin 304/2011 ja sen mukanaan tuomiin velvollisuuksiin yksityisraiteiden haltijoille.

Rautatielain muuttuessa keväällä 2011 Neste Oil yksityisraiteiden haltijana oli velvolinen hankkimaan rautateiden turvallisuuslupan. Etsin itselleni samana keväänä opinnäytetyön aihetta ja kysyin sitä Neste Oililta. Tällä tavoin molempien intressit kohtasivat ja aloin yhdessä Neste Oilin Jarno Skaffarin kanssa pohtia työlleni aihetta. Tulimme siihen tulokseen, että aluksi oli järkevä kartoittaa, mitä vaatimusten mukaisia ohjeita ja dokumentteja Neste Oililla on jo valmiina, ja siitä syntyikin aihe opinnäytetyölleni.

Tavoitteena on saada kerättyä Neste Oilin ohjeet ja dokumentit, jotka sisältävät Euroopan unionin komission asetuksen 1169/2010 liitteen 2 arviointikriteereiden mukaisia asioita koskien yksityisraiteiden turvallisuusjohtamisjärjestelmää. Dokumenttien ohjeiden kartoituksen jälkeen Neste Oilin on helpompi alkaa luoda omaa rautateiden turvallisuusjohtamisjärjestelmäänsä.

Työ rajattiin koskemaan Neste Oilin yksityisraiteita Porvoon ja Naantalın jalostamoilla sekä Haminan ja Tornion terminaaleilla. Rajauksen syynä oli, että nämä toimipaikat kuuluvat niin kutsuttuun ensimmäiseen hakuryhmään. Tällaisten yksityisraiteiden tulee anoa turvallisuuslupaa 1.6.2012 mennessä.

Työn teoriaosuudessa kuvataan rautatieliikennettä yleisesti ja mitä velvollisuuksia uudistunut rautatielaki tuo yksityisraiteiden haltijoille.

2 NESTE OIL OYJ:N ESITTELY

Seuraavassa kerrotaan lyhyesti Neste Oilin historia perustamisesta aina nykypäivään asti. Lisäksi esitellään opinnäytetyön kannalta oleelliset Neste Oilin toimipaikat, jalostamot Porvoossa ja Naantalissa sekä terminaalit Haminassa ja Torniossa.

2.1 Historia

Neste Oililla on pitkä historia Suomen öljyhuollon turvaajana ja kuusi vuosikymmentä öljyalan osaamista. Neste Oil on pyrkinyt yhdistämään toimialakokemuksen uuden ajan liiketoimintaan ja ympäristöarvoihin. Neste Oilin edeltäjäyhtiö Neste Oy perustettiin 1948 huolehtimaan Suomen öljyhuollosta. Öljykuljetuksia varten yhtiölle hankittiin höyrykoneella toimiva tankkialus nimeltään st Neste. Tuotteet varastoitiin Naantalın Tupavuoren keskusvarastoon. (1.)

Öljynjalostamon rakentaminen Suomeen oli tullut esille 40-luvulla. Naantalın jalostamon rakentamispäätös syntyi Suomen eduskunnassa joulukuussa 1954 useiden vuosien keskustelujen jälkeen. Naantalın jalostamo käynnistyi heinäkuussa 1957. Vuonna 1962 sen kapasiteettia nostettiin alun 800 000 tonnista 2,5 miljoonaan tonniin. Öljytuotteiden kulutus kasvoi Suomessa voimakkaasti eikä jalostamon kapasiteetti riittänyt tyydyttämään tarvetta. Suomi tarvitsi toisen jalostamon, joka käynnistyi Porvoon Sköldvikissä vuonna 1965. 60-luvun lopun ja seuraavien vuosikymmenten aikana Nesteen öljynjalostuskapasiteetti erityisesti Porvoossa kasvoi. Myös yhtiön liiketoiminta-aluetta laajennettiin. Öljynjalostuksen ja varustamoliiketoiminnan rinnalle tulivat muiden muassa maakaasu, öljyn ja kaasun etsintä ja tuotanto sekä kemianteollisuus, joista yhtiö sittemmin luopui. (1.)

Neste Oy listautui Helsingin Pörssiin vuonna 1995. Joulukuussa 1997 valtioneuvosto päätti yhdistää omistamansa Imatran Voima Oy:n ja Neste Oy:n. Uusi Fortum-yhtiö listautui joulukuussa 1998. Öljyn ja sähkön liitto kesti vuoteen 2005, jolloin Fortumin öljytoimiala erkaantui omaksi yhtiökseen ja listautui Neste Oil Oy:nä Helsingin Pörssiin. (1.)

2.2 Nykyaika

Nykyisin Neste Oil Oyj on korkealaatuisiin puhtaamman liikenteen polttoaineisiin keskittyvä jalostus- ja markkinointiyhtiö, joka valmistaa kaikkia yleisimpiä öljytuotteita. Suomessa jalostamot sijaitsevat Porvoon Sköldvikissä ja Naantalissa. Yhtiö on myös maailman johtava uusiutuvista raaka-aineista valmistetun dieselöljyn toimittaja. 2000-luvulla valmistuneet Singaporen ja Rotterdamın jalostamot keskittyvät uusiutuvista raaka-aineista valmistettavan NExBTL-dieselin valmistukseen. Neste Oilin lii-

kevaihto vuonna 2010 oli 11,9 miljardia euroa, ja sen palveluksessa työskentelee noin 5 000 henkilöä seitsemässä maassa. Neste Oilin osake on listattu NASDAQ OMX Helsingissä. (1.)

2.3 Jalostamot ja terminaalit

2.3.1 Porvoo

Porvoon jalostamo sijaitsee Kilpilahden teollisuusalueella, noin 30 kilometriä Helsingistä itään. Jalostamon toiminta alkoi vuonna 1965. Uusimpina investointeina 2000-luvulla jalostamolle on rakennettu ja käynnistetty kolme uutta prosessiyksikköä: dieseliä tuottava tuotantolinja 4 ja uusiutuvaa dieseliä tuottavat NExBTL-yksiköt 1 ja 2. Koko teollisuusalueella työskentelee noin 3500 henkilöä, joista Neste Oilin palveluksessa on noin 1850. (2.)

Porvoon jalostamo on yksi Euroopan kehittyneimmistä ja monipuolisimmista jalostamoista. Sen tuotanto keskittyy Neste Oilin kehittämiin korkealaatuisiin ja puhtaisiin liikenteen polttoaineisiin. Jalostamo muodostuu neljästä tuotantolinjasta ja yli 40 prosessiyksiköstä. Valmistuksessa on yli 150 tuotetta ja tuotekomponenttia. Päivän aikana Porvoon jalostamolla pystytään jalostamaan raakaöljyä noin 200 000 barreliä ja tuotanto on noin 12,5 miljoonaa tonnia vuodessa. Raakaöljyn ja öljytuotteiden varastointitilaa on 7 miljoonaa kuutiometriä. (2.)

Jalostamon alueella sijaitseva Neste Oilin Porvoon öljysatama on tonnimäärältään Suomen suurin satama, ja siellä käy noin 1200 - 1400 laivaa vuodessa. Vuosittain puretaan ja lastataan yhteensä noin 19 – 20 miljoonaa tonnia lastia. Öljytuotteista suurin osa (lähes 70 %) lähtee meritse kotimaan rannikkoterminaleihin tai vientiin. Satamassa on viisi öljylaituria, kaksi kaasua- ja kemikaalilaituria sekä kuivarahtilaituri. Neste Oilin satama palvelee koko Kilpilahden teollisuusalueen merikuljetustarpeita. Sen ulkopuolisia asiakkaita ovat Borealis Polymers Oy ja Styrochem Finland Oy. Sataman kautta kuljetetaan raakaöljyä, muita teollisuuden syöttöaineita, valmiita öljytuotteita sekä kaasuja ja kemikaaleja. (2.)



Kuva 1. Porvoon jalostamo (2).

2.3.2 Naantali

Naantalın Jalostamo sijaitsee Naantalın kaakkoisosissa ja osin Raision puolella. Jalostamo aloitti toimintansa vuonna 1957. Naantalın jalostamo valmistaa erikoistuotteita, minkä ansiosta sen jalostusmarginaali on korkeampi kuin muiden vastaavankokoisten jalostamoiden. Tärkeimpiä tuotteita ovat liikennepolttoaineet ja erikoistuotteet, esimerkiksi bitumit, liuottimet ja pienmoottoribensiini. Jalostamon kapasiteetti on yli 50 000 barreilia päivässä ja tuotanto on noin 3 miljoonaa tonnia vuodessa. Raakaöljyn ja öljytuotteiden varastotilaa jalostamon alueella käytössä on yli miljoona kuutiometriä. Jalostamon syöttöaineena käytetään keskiraskasta venäläistä raakaöljyä. Henkilöstömäärä Naantalın jalostamolla on noin 400. (3.)

Kaikki Naantalissa jalostettava raakaöljy tuodaan laivoilla. Neste Oilin Naantalın satamassa käy vuosittain noin 350 alusta, ja sen kautta kuljetetaan noin neljä miljoonaa tonnia öljyä vuodessa. Lisäsyöttöaineita jalostamolle tuodaan myös rautateitse. (3.) Naantalın öljynjalostamoaa palvelee Uudenkaupungin radalla sijaitsevalta Ihalan erkanemisvaihteelta lähtevä teollisuusrata. Se rakennettiin Viheriäisten niemeen vuosina 1956–1957. (4, 110.)



Kuva 2. Naantalin jalostamo (3).

2.3.3 Hamina

Haminan terminaalilla on Venäjältä tuotavien öljypohjaisten raaka-aineiden ja kemikaalien kauttakulkuvarasto. Terminaalilta tuotteet viedään laivoilla jalostamoille Suomeen ja muualle maailmaan. Lisäksi terminaalilla varastoidaan ja lastataan raskaita laiva- ja lämmityspolttoöljyä Etelä- ja Itä-Suomen alueelle. Raskaspolttoöljytuotteet tulevat terminaalille laivakuljetuksina pääasiassa Porvoon ja Naantalin jalostamoilta. (5.)

Vuosittain terminaalille puretaan noin 10 000 junanvaunua ja parikymmentä laivaa, laivalastauksia on noin 80 kpl ja säiliöautoja lastataan noin 3 000 kpl. Terminaalien läpimeno on 700 000 tonnia vuodessa. Terminaalissa on 11 tuotesäiliötä ja niiden yhteistilavuus on 104 000 m³. (5.)



Kuva 3. Haminan terminaalit (5).

2.3.4 Tornio

Tornion terminaalit toimii Kemin terminaalien hallinnon alaisuudessa. Terminaalit otettiin käyttöön syksyllä 1993. Sen pääasiallinen tehtävä on turvata nestekaasutoimitukset Outokumpu Oy:lle, jonne terminaalilta on suora putkikyhteys. Terminaalien alueella on kaksi kalliosäiliötä ja niiden yhteistilavuus on noin 188 600 kuutiometriä. Terminaalilla työskentelee kaksi terminaalinhoitajaa. Vuosittain Tornion terminaalien kautta kulkee tavaraa noin 80000 tonnia. Tavarantoimitukset hoidetaan autoilla, laivoilla, putkilinjoja pitkin tai junilla. (6.)

Neste Oilin harjoittamasta liiketoiminnasta johtuen raaka-aineiden sijainti ja saatavuus asettaa haasteita logistiikalle. Raaka-aineiden ja valmiiden tuotteiden pitkien kuljetusmatkojen takia, rautatiekuljetukset ovat tärkeitä Neste Oilille.

3 RAUTATIELIIKENNE

Tässä luvussa kuvataan rautatieliikennettä kuljetusmuotona ja sen erityispiirteitä. Suomen tavaraliikenteen kuljetuksia rautateillä avataan kuljetettavien tuotteiden ja kuljetusvolyymien avulla. Rautateiden tavaraliikenteen tulevaisuuden näkymiä on myös ennustettu. Lisäksi kerrotaan lyhyesti Suomen rautatiealan toimijoista.

3.1 Rautatieliikenteestä yleisesti

Rautatieliikenteen valta-aika alkoi 1800-luvulla, jolloin tapahtui läpimurto suurten tavarajen ja matkustajamäärien nopeasta kuljettamisesta maitse. Euroopassa tieverkko alkoi kehittyä 1950-luvulla, ja se vaikutti rautatieliikenteen suosioon negatiivisesti. Tieverkko oli kehittynyt kattavaksi ja kuorma-autojen koko oli kasvanut riittävän suureksi, ja näistä syistä junien käyttö kuljetusmuotona väheni. Raskaan teollisuuden merkityksen väheneminen ja lähetyseräkokojen pienentyminen JIT-ajattelun myötä ovat olleet myös tekijöitä, joilla on ollut vaikutusta rautatieliikenteen suosion vähenemiseen. (7, 127.)

Rautatiet poikkeavat huomattavasti muista kuljetusmuodoista (tieliikenne, meriliikenne ja ilmaliikenne), koska rataverkko rajoittaa merkittävästi junien reittejä ja päästävyyttä. Rautatieliikenne on sidottu tarkasti aikatauluihin rataverkon takia. Samoilla rata-osuuksilla voi liikkua tavara- ja henkilöjunia. Yhden junan myöhästymisen voi vaikuttaa koko rataverkkoon useiden tuntien ajan. Henkilöliikenne pyritään suorittamaan päivisin ja tavaraliikenne öisin. Pyrkimys varastojen pienentämiseen ja kellon ympäri toimiva prosessiteollisuus ovat tekijöitä, joiden takia kuljetustarve tavaraliikenteen osalta on kuitenkin jatkuvaa. (7, 147.)

Rautatieliikenteen hyödyt tulevat parhaiten esiin silloin, kun kuljetettava tavaramäärä ja kuljetusmatka ovat suuria. Ohuiden tavaravirtojen kuljettamisessa rautatiekuljetus tulee kannattavaksi vasta, kun kuljetettava matka on riittävän pitkä, koska usein joudutaan tällaisissa tilanteissa tekemään paljon hidasta ja kallista vaihtotyötä. Maantielikenteen kanssa rautatieliikenne pystyy kilpailemaan paremmin, mitä suurempi on kuljetettava volyymi. Kilpailukykyyn vaikuttaa myös tavarajen lastaus- ja purkupaikka. Jos junalla ei pääse alku- tai päätepisteeseen, muodostuu tavarajen siirtämisestä lisäkustannuksia, jotka leikkaavat rautateiden kilpailukykyä verrattuna maantiekuljetukseen. (7, 148.)

Liikennevälineenä juna tunnetaan ympäristöystävällisenä. Oletus perustuu tonnikoh- taisten päästömäärien alhaisuuteen. Dieselveturin ja kuorma-auton ominaiskulutukset ovat hyvin lähellä toisiaan. Kuitenkin vierintävastuksen ja suuren kapasiteetin ansiosta junan kokonaispäästöt kuljetettua tonnia kohti ovat vain murto-osa kuorma-auton päästöistä. Valtaosa junaliikenteestä hoidetaan nykypäivänä sähkövetureilla, joiden

päästöt ovat lähes olemattomat. Sähköjunaliikenteen päästöihin eniten vaikuttava tekijä on energian tuotantomuoto. (7, 148.)

Rautatieliikenne on kokonaisuudessaan liikennemuotona erittäin turvallinen. Onnettomuusriskillä mitattuna rautatieliikenne on noin kymmenen kertaa turvallisempaa kuin maantiekuljetus (8, 4). Siksi rautatiekuljetuksia suositaan vaarallisten aineiden kuljetuksissa. Tasoristeyksissä tapahtuu suurin osa rautatieliikenteen tapaturmista. Kuitenkin vakaviin loukkaantumisiin ja tapaturmiin johtavat onnettomuudet ovat harvinaisia. Junakulunvalvontajärjestelmä on yksi rautatieturvallisuuteen vaikuttavista tekijöistä, koska se eliminoi inhimillisen erehdyksen mahdollisuuden. (7, 149.)

3.2 Rautateillä tapahtuva tavaraliikenne Suomessa

Vuoden 2007 alusta lähtien Suomen tavaraliikenne on ollut avointa kilpailulle. Tämän mahdollisti 2. rautatiepaketti, joka otettiin täytäntöön rautatielaissa (L555/2006). Rautatielaki pyrkii noudattamaan EU-direktiivien ja -asetusten vaatimuksia ja siten luomaan rautatieyrityksille tasapuoliset ja syrjimättömät toimintaedellytykset Suomen rataverkolla. (9, 10.)

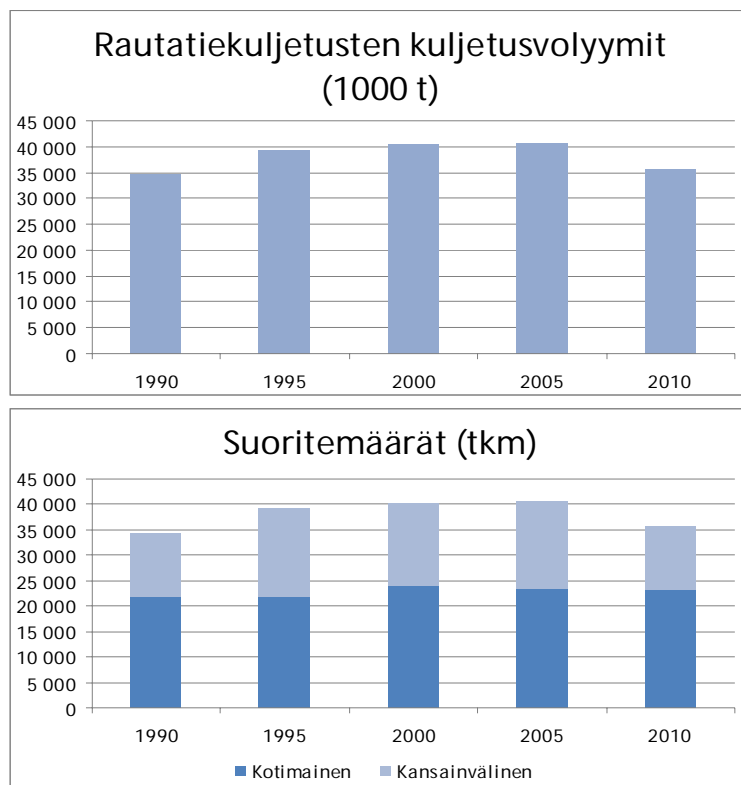
Suomen liikennöidyn rataverkon pituus on 5 919 kilometriä, josta 3 067 kilometriä on sähköistetty. Tasoristeyksiä rataverkolta löytyy yli kolme tuhatta. Rataverkon suurimmalla osalla sallitaan 22,5 tonnin akselipaino. Henkilöjunien suurin sallittu nopeus on 220 kilometriä tunnissa ja tavarajunien 120 kilometriä tunnissa. Suomessa käytetty raideleveys on 1524/1520 millimetriä. (10.)

Noin neljännes teollisuuden kuljetuksista liikkuu rautateillä. Eurooppalaiseen tasoon nähden osuus on korkea (keskiarvo noin kymmenen prosenttia). Tämä kuvastaa hyvin rautatiekuljetusten soveltuvuutta Suomen raskaan perusteollisuuden logistiikkatarpeisiin. (9, 12.)

Metsäteollisuus on rautateiden suurin asiakas. Noin 60 % tavaraliikenteen kokonaisvolyyminä koostuu metsäteollisuuden kuljetuksista: raakapuusta ja kivennäisaineista, sahapuutavarasta ja valmiista tuotteista. Erityisesti painavalle raakapuulle rautatiet on luontainen kuljetusväylä, mutta suhteellisen harvan rataverkon vuoksi rautateiden osuus kaikista raakapuu kuljetuksista on noin viidennes. (9, 14.)

Metalliteollisuuden kuljetukset ovat noin 20 % rautateiden tavaraliikenteen kokonaisvolyymistä. Kuljetettavia tavaraeriä ovat perusmetallit, rikasteet ja metalliromu. Metalliteollisuuden tuotteiden osalta Pohjanlahden merikuljetukset ovat yksi suuri kilpailija. Rautatiekuljetukset ovatkin keskittyneet pääosin muutamiin pitkiin ja vahvoihin reitteihin, joille ei muilla kuljetusmuodoilla ole tarjota kustannustehokasta vaihtoehtoa. (9, 14.)

Rautateiden tavaraliikenteen kokonaisvolyymista noin kymmenen prosenttia on kemianteollisuuden kuljetuksia. Kemianteollisuudessa muutama suuri yhtiö käyttää rautateitä raaka-aineiden ja puolijalosteiden kuljettamisessa. VR Transpoint suorittaa kemianteollisuuden kuljetuksia rautateitse vuositasona vajaat kaksi miljoonaa tonnia. Rautatiekuljetusten kilpailuetuna on ympäristöystävällisyys ja turvallisuus vaarallisten aineiden kuljetuksissa. Raakaöljyn tuonnissa rautatiet eivät yleensä pysty kilpailemaan merikuljetusten kanssa. Kuitenkin rautateitse kulkee kuukausittain pieniä määriä raakaöljyä. (9, 14.)



Kuva 4. Rautateiden tavarakuljetusten kuljetusvolyymit ja suoritemäärät 1990 - 2010 (10).

Rautatiekuljetusten kuljetusvolyymit ovat pysyneet suhteellisen tasaisina viimeisten kahdenkymmenen vuoden aikana. Talouden suhdanteiden vaikutukset ovat kuitenkin nähtävissä myös kuljetusvolyymien määrissä rautateillä. Kuljetuksista noin 40 % muodostuu kansainvälisestä liikenteestä, pääosin Venäjän liikenteestä. (11.)

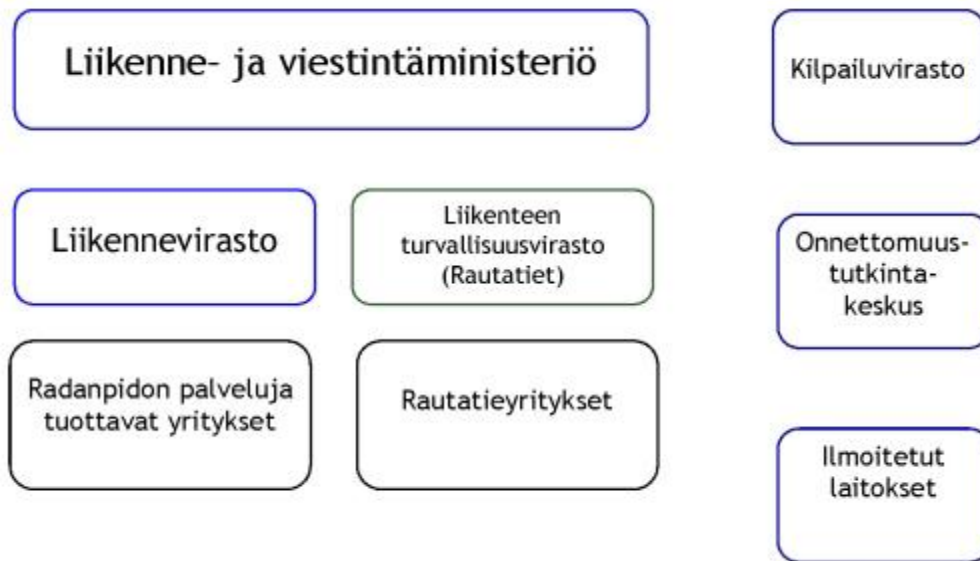
Rautateiden tavaraliikenne on tällä hetkellä kulminaatiopisteessä. Rakennemuutos metsäteollisuudessa ja siihen liittyvän tuotannon alasajo tulevat vaikuttamaan negatiivisesti rautatieliikenteen tavaravirtoihin. Kehittyvästä kaivosteollisuudesta odotetaan paikkaajaa metsäteollisuuden kuljetusvirroille. Tulevaisuudessa yksikkökokoa kasvatavien bio- ja jätelaitosten materiaalia keräävien kuljetusten suorittamisen rautateitse odotetaan olevan kilpailukykyinen vaihtoehto. Yhdistettyjen kuljetusten suosion kasvun ennustetaan kasvattavan tavaraliikennettä rautateillä. (12, 71.)

3.3 Rautatiealan toimijat Suomessa

Suomessa Liikenne- ja viestintäministeriön vastuulla ovat liikennejärjestelmät, liikenneverkot, tavaraj- ja henkilöliikenne, liikenneturvallisuus ja liikenteen ilmasto- ja ympäristöasiat (13).

Kilpailuvirasto tutkii kilpailuolosuhteita, selvittää kilpailunrajoituksia, ryhtyy toimenpiteisiin kilpailunrajoitusten vahingollisten vaikutusten poistamiseksi ja tekee aloitteita kilpailun edistämiseksi ja kilpailua rajoittavien säännösten ja määräysten purkamiseksi sekä huolehtii muista sille säädettyistä tai määrätyistä tehtävistä (14).

Suomen rataverkon ylläpito, kehittäminen ja kunnossapito ovat Liikenneviraston vastuulla. Sen toiminnan tavoitteena on pitää nykyinen rataverkko liikenteen tarpeita vastaavassa kunnossa siten, että liikennöinti on turvallista ja liikenteenvälityskyvyltään tehokasta. (15.)



Kuva 5. Rautatiealan toimijat Suomessa (16).

Euroopan unionin rautatieturvallisuudsdirektiivi edellyttää, että jokaisessa jäsenvaltiossa on oltava itsenäinen ja riippumaton erillinen virasto, joka valvoo rautateiden turvallisuutta. Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi muodostettiin yhdistämällä Ajoneuvohallintokeskus AKE, Ilmailuhallinto, meriturvallisuustoiminnot Merenkulkulaitokselta sekä Rautatievirasto. Liikenteen turvallisuusviraston Trafin keskeisenä tehtävänä on valvoa ja kehittää rautatieturvallisuutta ja rautatiejärjestelmän yhteentoimivuutta sekä valmistella normeja. Viraston tehtäviin kuuluu myös liikennejärjestelmän sääntely- ja valvontatehtäviä, liikennejärjestelmän turvallisuuden kehittäminen ja liikenteen ympäristöystävällisyyden edistäminen. Turvallisuuslupien ja -todistuksien myöntäminen kuuluu Trafille. Virasto toimii tiiviissä yhteistyössä Euroopan rautatieviraston, Euroopan komission ja muiden EU:n jäsenvaltioiden turvallisuusviranomaisten kanssa. (17.)

Raiteilla tapahtuvaan liikenteeseen liittyy läheisesti myös Onnettomuustutkintakeskus. Sen toiminnan tarkoituksena on lisätä yleistä turvallisuutta, ehkäistä onnettomuuksia ja vähentää onnettomuuksien seurauksia tutkimalla niitä ja antamalla turvallisuussuosituksia. Onnettomuustutkintakeskuksen keinoja vaikuttaa turvallisuuteen ovat tiedottaminen tutkintojen tuloksista ja erityisesti tutkintaselostuksissa annettavat turvallisuussuosituksia. Keskus seuraa myös aktiivisesti suositusten toteutumista. (18.)

Ey-lainsäädäntöön pohjautuvan Suomen rautatielainsäädännön mukaan rautatieliikenteen harjoittamisen edellytyksiä ovat turvallisuustodistus, toimilupa, myönnetty rata-

kapasiteetti ja rataverkon käyttösopimus. Markkinoille tulon merkittävimpiä esteitä ovat kaluston hankinta ja palveluihin pääsyn vaikeus. Lisäksi markkinoille tuloa hankaloittavia tekijöitä ovat hakemusten pitkät käsittelyajat, pätevän henkilöstön hankinta, rataverkon kapasiteetin riittämättömyys sekä mahdollinen markkinoita hallitsevan yrityksen markkinoille tuloa ja kilpailua vaikeuttava toiminta. Viranomaistahojen aktiivisempi toiminta, parempi asiakasystävällisyys ja hakemusten käsittelyaikojen lyhentyminen ovat tekijöitä, jotka lisääisivät markkinoille mahdollisesti pyrkivien yritysten kiinnostusta. (19, 144.) Suomen rautateiden tavarankuljetusten houkuttelevin osalue ulkomaisten toimijoiden näkökulmasta on liikennöinti Venäjälle, joka on määritelty lainsäädännössä VR-yhtymän monopoliksi. Se vähentää kansainvälisten toimijoiden kiinnostusta pyrkiä Suomen rautatiemarkkinoille. Suomessa on myönnetty muutamia turvallisuustodistuksia kotimaisille toimijoille, mutta ainut tällä hetkellä valtion rataverkolla liikennöivä yritys on VR Transpoint. (20.)

Rautateiden rakentamiseen vaaditaan raskasta erityiskalustoa. Tällainen kalusto on hankintahinnaltaan arvokasta, ja rakentamisen kausiluonteisuudesta johtuen käyttötunnit jäävät usein alhaisiksi. Arvion mukaan VR Track omistaa 80 % tällaisesta erityiskalustosta Suomessa. Rautateiden rakentamista harjoittavia yrityksiä on Liikenne- ja viestintäministeriön vuonna 2008 julkaiseman tutkimuksen mukaan kymmenkunta. VR Trackin markkinaosuus on yli puolet Ratahallintokeskuksen eli nykyisen Liikenneviraston ratahankkeista. Radanpidon kokonaismarkkinoista VR Trackin osuus on noin puolet. Kokonaisuudessaan Suomen radanpidon markkinoiden kilpailurakenne on kehittymätön. Yksityisen sektorin tarjonta on kuitenkin vähitellen kasvamassa. (21, 11.)

3.4 Rautatiekuljetukset Neste Oilissa

Neste Oil ostaa kaikki liikennöintipalvelut alihankkijalta, tällä hetkellä VR Transpointilta. Rautateitse Neste Oilille toimitetaan jalostusprosesseissa tarvittavia raaka-aineita. Valmiiden tuotteiden kuljetusmuotona rautateitä käytetään vähän verrattuna maantie- ja merikuljetuksiin. Rautateitse saapuvat raaka-aineet tulevat pääosin Venäjältä, mutta myös Kazakstanista on toimituksia. Tavarantoimittajia on useita ja ne sijaitsevat ympäri Venäjää, aivan Suomen rajan tuntumasta Aasiaan saakka. Vuosien varrella tuotteiden laatu on hieman muuttunut. Raakaöljyä tuodaan nykypäivänä huomattavasti vähemmän kuin vuosituhatien alussa. (22.)

Rautatiemarkkinat elävät tavarakuljetusten osalta markkinoiden avautumisesta johtuen murrosaikaa. Tämän takia on tärkeä ymmärtää tämän hetken tilanne Suomen tavarakuljetuksista rautateilla. Mahdollisuudet kilpailun todelliselle avautumiselle ovat olemassa, mutta entinen monopoliasetelma näkyy vielä pitkään tulevaisuudessakin.

4 UUDEN RAUTATIELAIN KESKEINEN SISÄLTÖ

Rautatielain tarkoituksena on edistää rautatieliikennettä, rautatiejärjestelmän turvallisuutta ja yhteentoimivuutta sekä rataverkon tehokasta käyttöä. Lisäksi lain tavoitteena on luoda tasapuoliset ja syrjimättömät edellytykset rautatiemarkkinoiden toiminnalle. Rautatielakia sovelletaan Suomen rautatiejärjestelmään, ratatyöhön, liikennöintiin rataverkolla sekä sillä käytettäviin kalustoyksiköihin. Uusi rautatielaki 304/2011 tuli voimaan 15. huhtikuuta 2011. (23.)

4.1 Uusi rautatielaki 304/2011

Uuteen rautatielakiin 304/2011 tehdyt keskeisimmät muutokset kohdistuvat yksityisraiteisiin ja niiden haltijoihin. Muutoksia tehtiin myös kaluston käyttöönottolupamennettelyihin sekä Suomen ja Venäjän välisessä rautatieliikenteessä käytettävään kalustoon. Hallitus esitti rautatielain vahvistamista 6. huhtikuuta 2011 ja laki tuli voimaan 15. huhtikuuta 2011. Yksityisraiteiden haltijoista, joiden raiteilta on liikennöintiyhteys ja liikennöintiä valtion rautateille, tuli rataverkon haltijoita. Yksityisraiteet kuuluvat lain uudistamisen jälkeen yhteentoimivuusvaatimusten piiriin. Rataverkon hallinnointia, turvallisuutta ja yhteentoimivuutta koskevat velvoitteet koskevat yksityisraiteiden haltijoita aikaisempaa laajemmin. Kalustolta, joka on käytössä Venäjän liikenteessä, edellytetään jatkossa käyttöönottolupaa. Lupa myönnetään automaattisesti sellaiselle kalustolle, jolla on Venäjällä voimassa oleva käyttöönottolupa tai sertifikaatti. Kalustolle tehtävä tekninen rajatarkastus tehtäisiin entiseen malliin kaluston saapuessa Suomeen. Tehdyt muutokset perustuvat EU-lainsäädäntöön. Laki sisältää myös rautatiemarkkinoille tuloa edistäviä säännöksiä. (24.)

4.2 Uuden rautatielain vaikutukset

Uudella rautatielaila pyritään edistämään sisämarkkinoiden toimivuutta, kalustoyksiköiden ja osajärjestelmien vapaata liikkuvuutta Euroopan unionissa. Pyritään myös

parantamaan valmistajien, rautatieyritysten ja logistiikkapalveluja tarjoavien yritysten kilpailukykyä ja samalla lisäämään koko rautatieliikenteen houkuttelevuutta. Euroopan komission tekemän vaikutusarvion mukaan liiketoimintakustannukset ja hallinnolliset kustannukset laskevat pitkällä aikavälillä, koska jäsenvaltioiden menettelytavat ja hyväksymisprosessit yhdenmukaistuvat. (25.)

Vaikutusarvioissaan komissio on korostanut yhteentoimivuusvaatimuksista saatavia hyötyjä. Suomen rautatiejärjestelmän pääosin kaukainen sijainti muusta Euroopan unionista vaikuttaa siihen, että taloudellisten hyötyjen saamisen yhteentoimivuusvaatimusten osalta arvioidaan jäävän vähäiseksi. Uuden yhteentoimivuusdirektiivin mukaisten menettelytapojen yhdenmukaistuminen ei todennäköisesti paranna Suomessa alan valmistajien, rautatieyritysten ja logistiikkapalvelujen kilpailukykyä ja toiminnallista kannattavuutta, koska Suomessa osajärjestelmille ja osatekijöille annetut tyyppi-hyväksynnot eivät ole automaattisesti voimassa muualla Euroopan unionissa. (25.)

Uuden radan rakentamisen osalta yhteentoimivuusvaatimukset eivät lisää merkittävästi kustannuksia. Nykyisin rakennettavat uudet radat tehdään pääosin yhteentoimivuusvaatimusten mukaisesti. Ratahallintokeskuksen arvion mukaan radan rakentaminen uusien yhteentoimivuusvaatimusten mukaan nostaisi kustannuksia muutamia prosentteja verrattuna siihen, että rata rakennettaisiin kansallisten määräysten mukaisesti. Suuri lisäkustannus syntyy turvalaitteiden ja kulunvalvonnan saattamiseksi uusien yhteentoimintavaatimusten mukaiseksi. Yksittäinen suuri kustannuserä on rautatieliikenteen ohjausjärjestelmän ERTMS:n käyttöönotto, joka aloitettiin vuoden 2010 loppupuolella. (25.)

4.3 Turvallisuusjohtamisjärjestelmä

Turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevat vaatimukset perustuvat rautatieturvallisuudirektiiviin (2004/49/EY). Kansallisesti ne on pantu täytäntöön rautatielailla (304/2011, 40§) ja sen nojalla annetulla Liikenteen turvallisuusviraston rautatieliikenteen harjoittajan ja rataverkon haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevalla määräyksellä (TRAFI/5223/03.04.02.00/2011). (26, 9.)

Rautatiejärjestelmässä turvallisuuden hallinta pohjautuu Euroopan unionissa hyväksytyille yhteisille turvallisuustavoitteille, yhteisille turvallisuusindikaattoreille ja yhtei-

sille turvallisuusmenetelmille. Yhteiset turvallisuustavoitteet (Common Safety Targets, CST) määrittelevät rautatiejärjestelmän turvallisuuden minimitason. Tavoitteiden toteutumista seurataan yhteisten turvallisuusindikaattoreiden (Common Safety Indicators, CSI) avulla. Yhteiset turvallisuusmenetelmät (Common Safety Methods, CSM) ovat turvallisuuden tason, turvallisuustavoitteiden saavuttamisen ja muiden turvallisuusvaatimusten noudattamista ohjaavia ja noudattamisen arviointeja varten kehitettyjä menetelmiä. (26, 5.)

Lähtökohtana rautatiejärjestelmän turvallisuudessa on, että jokainen toimija on vastuussa omasta toiminnastaan. Toiminnan vaatimustenmukaisuuden ja turvallisuuden varmistamiseksi toimijalla on oltava turvallisuusjohtamisjärjestelmä. Tällöin pystytään varmistumaan siitä, että rautatiejärjestelmä voi saavuttaa vähintään yhteiset turvallisuustavoitteet, että se on säädösten mukainen ja yhteisten turvallisuusmenetelmien asiaan kuuluvia osia on sovellettu. Turvallisuusjohtamisjärjestelmässä on varmistettava kaikkien organisaation toimintaan liittyvien riskienhallinta. On huolehdittava omista riskeistä ja pystyttävä hallitsemaan lisäksi mahdollisten alihankkijoiden aiheuttamat riskit. Rataverkonhaltijan on turvallisuusjohtamisjärjestelmässään otettava huomioon myös rautatieliikenteen harjoittajan vaikutukset rataverkkoon ja varmistuttava, että ne voivat toimia rataverkon haltijan rataverkolla niitä koskevien sääntöjen ja määräysten mukaisesti. (26, 9.)

Turvallisuusjohtamisjärjestelmän perusosat ovat

- turvallisuuspolitiikka
- turvallisuustavoitteet ja turvallisuuden organisointi
- määräysten ja vaatimusten noudattaminen
- riskien arviointi ja hallinta
- henkilöstön pätevyyden ylläpitäminen
- sisäinen ja ulkoinen tiedottaminen
- turvallisuusasioiden dokumentointi
- onnettomuuksien ja vaaratilanteiden käsittely
- hätätilanteiden toimintasuunnitelmat
- järjestelmän sisäinen tarkastaminen (27).

4.4 Turvallisuuslupa

Jotta rataverkon omistaja tai haltija voi toimia rataverkon haltijana eli hallinnoida ja käyttää rataverkkoa, sillä on oltava turvallisuuslupa. Liikenteen turvallisuusviraston Trafín on myönnettävä hakijalle turvallisuuslupa, jos hakijan turvallisuusjohtamisjärjestelmä täyttää sille rautatielain 40.§:ssä säädetty vaatimukset ja hakija osoittaa turvallisuusjohtamisjärjestelmällään ja muilla sisäisillä menettelyillä voivansa varmistaa rataverkon turvallisen suunnittelun, rakentamisen, kunnossapidon ja hallinnan sekä liikenteen ohjaamisen. (26, 6.) *Niiden yksityisraiteiden haltijoiden, joiden hallinnassa olevat raiteet ovat yhteisön suuntaviivoista Euroopan laajuisen liikenneverkon kehittämiseksi annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston päätöksessä N:o 1692/96/EY tarkoitettuun Euroopan laajuiseen liikenneverkkoon kuuluvassa merisatamassa tai satama-alueella, on haettava näiden raiteiden osalta turvallisuuslupaa Liikenteen turvallisuusvirastolta aikaisintaan 1.päivänä elokuuta 2011 ja viimeistään 1.päivänä kesäkuuta 2012. Muiden lain soveltamisalaan kuuluvien yksityisraiteiden haltijoiden on haettava turvallisuuslupaa Liikenteen turvallisuusvirastolta aikaisintaan 1.päivänä tammikuuta 2012 ja viimeistään 1.päivänä elokuuta 2013.* (23.). Turvallisuuslupa on voimassa 5 vuotta kerrallaan (26, 12).

4.5 Yksityisraiteet

Yksityisraiteilla tarkoitetaan raiteita, joiden omistaja on muu kuin valtio tai Liikennevirasto. Yksityisraiteita koskevien määräysten piirissä ovat sellaiset yksityisraiteet, joilta on fyysinen raideyhteys joko valtion rataverkolle tai toiselle yksityisraiteelle ja joilta liikennöidään valtion rataverkolle tai toiselle yksityisraiteelle tai joille liikennöidään valtion rataverkolta tai toiselta yksityisraiteelta. (25.)

Pääosin yksityisraiteet ovat lyhyitä teollisuus- ja satamaraiteita. Suomessa arvioidaan olevan tällä hetkellä 200 - 300 yksityisraiteen haltijaa ja yhteensä noin 1000 kilometriä yksityisraiteita. Yksityisraiteiden merkitys Suomen tavarakuljetuksissa on erittäin suuri, sillä yksityisraiteet toimivat usein kuljetusketjun alku- tai päätepisteenä. Yksityisraiteiden merkitys on suuri myös teollisuuslaitosten ja terminaalien sisäisessä logistiikassa. Yksityisraiteita käytetään raaka-aineiden ja tuotteiden tuontiin ja vientiin sekä sisäiseen siirtelyyn tuotantolaitoksissa ja terminaaleissa. (25.)

Liikennöinnin määrä yksityisraiteilla on vaihtelevaa. Liikennöinnin määrään vaikuttavat muiden muassa tuotannolliset ja logistiset tekijät. Joillakin yksityisraiteiden omistajilla on omaa vetokalustoa junanmuodostusta ja sisäistä liikennettä varten. Yleensä kuitenkin liikennöinnin suorittaa tällä hetkellä ainut rautatieliikenteen harjoittaja VR Transpoint. Vetokalustona yksityisraiteilla käytetään lähes aina dieselvetureita. Vaihdotyöliikenteen sähköveto edellyttäisi kaikkien raiteiden sähköistämistä, mikä ei ole käytännössä järkevää. Sähköistystä onkin vain muutamissa kohteissa, esimerkiksi Vuosaaren satamassa. (28, 7.)

Suomen satamissa sijaitsee noin neljännes Suomessa olevista yksityisraiteista. Muita suuria yksityisraiteiden omistajia ovat metsä-, metalli- ja kemianteollisuuden yritykset. Myös kaivosalan yrityksillä on huomattavia määriä yksityisraiteita, ja niiden määrä tulee uusien kaivoshankkeiden myötä nousemaan. Suomen satamat ja niille johtavat raiteet kuuluvat pääosin TEN-verkkoon. (25.)

4.6 Liikenteenohjaus

Yksityisraiteilla junaliikenteen ohjaus ei ole ollut yhtä systemaattisesti organisoitua kuin valtion rataverkolla. Uuden rautatielain myötä yksityisraiteilla joudutaan kiinnittämään huomioita liikenteenohjauksen systematisointiin. Tämä tarkoittaa vastuiden selventämistä ja liikenteenohjauksen järjestämistä. Liikenteenohjauksen voi ostaa alihankkijalta tai kouluttaa siihen omaa henkilökuntaa. Liikenteenohjaustekniikka on hyvin usein manuaalista ja radioliikenteeseen perustuvaa. Muutamissa kohteissa on kuitenkin investoitu nykyaikaiseen liikenteenohjaustekniikkaan. (28, 12.)

4.7 Ratamaksu

Kansallisessa rautatielainsäädännössä ja ratamaksujärjestelmissä on otettu huomioon kapasiteetti- ja ratamaksudirektiivissä 2001/14/EY mainitut reunaehdot. Tähän asti direktiivin mukainen ratamaksusäätely on koskenut valtion omistamaa rataverkkoa, mutta säätelyä ollaan laajentamassa yksityisraiteille. Uusi rautatielaki ei kuitenkaan velvoita yksityisraiteen haltijaa perimään maksua rataverkkonsa käytöstä. Yksityisraiteen haltijalla on kuitenkin oikeus periä rataverkon käytöstä maksua, mutta maksusta ja sen perusteista on ilmoitettava liikenne- ja viestintäministeriölle viimeistään 2 kuu-

kautta ennen maksun käyttöön ottamista. Kapasiteetti- ja ratamaksudirektiivin 7. artikla määrää maksun hinnoitteluperiaatteet. (28, 19.)

Uuden rautatielain 304/2011 vaatimusten takia Neste Oilin on yksityisraiteen haltijana anottava turvallisuuslupaa. Työn tarkoituksena on auttaa yritystä pääsemään alkuun turvallisuuslupaprojektissa sekä toimia apumateriaalina läpi projektin. Tästä syystä edellä on kerrottu, minkä takia rautateiden turvallisuuslupaa on anottava.

5 TURVALLISUUSLUVAN HAKEMISPROSESSI NESTE OILISSA

Tässä luvussa kuvataan, kuinka turvallisuusluvan hakemisprosessi käynnistettiin Neste Oilissa. Aluksi kerrotaan, mitä turvallisuusjohtaminen on ja kuinka Neste Oilissa turvallisuusasiat yleisesti hoidetaan. Lopussa on yleiskuvaus Neste Oilin rautateiden turvallisuusjohtamisjärjestelmästä.

5.1 Turvallisuuskulttuuri Neste Oilissa

Neste Oilin turvallisuuden johtamisjärjestelmä kattaa kaikki yhtiön toimialat ja konsernin toiminnot. Yhtiön tavoitteena on olla eurooppalaisten öljy-yhtiöiden parhaimmista myös turvallisuudessa. Linjaorganisaation alaisuudessa ja vastuulla on eri toimialojen ja toimintojen turvallisuuden johtaminen. Linjajohdon tukena on turvallisuusasiantuntijoista koostuva verkosto. Lakisäätoinen työsuojelun yhteistoiminta on organisoitu toimipaikoittain.

Turvallisuusjohtamisen lähtökohta Neste Oilissa on, että kaikki toiminta on turvallista itselle, naapureille, yhteistyökumppaneille, asiakkaille ja ympäristölle. Turvallisuustyö perustuu neljään turvallisuusperiaatteeseen: kaikki vahingot ja tapaturmat ovat estettävissä, vastuu omasta ja muiden turvallisuudesta on kaikilla, turvallisuussääntöjä ja –ohjeita on aina noudatettava ja turvallisuus on edellytys liiketoiminnassa menestymiselle. Viime vuosien aikana turvallisuuskulttuurin johdonmukainen parantaminen on keskittynyt oman ja palveluyritysten henkilökunnan turvallisen käyttäytymisen edistämiseen.

5.2 Turvallisuusjohtaminen

Työturvallisuuslaki ja Työsuojelun valvontalaki määrittävät Suomessa perusvaatimukset työturvallisuuden johtamiselle ja työsuhteille. Varsin pitkälle lait perustuvat joustavan ja oppivan organisaation periaatteille. Laki velvoittaa työnantajaa huolehtimaan työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä huomioon ottaen työhön, työolosuhteisiin ja työntekijän henkilökohtaisiin edellytyksiin liittyvät seikat. Työturvallisuus on otettava huomioon kaikkien organisaation osien toiminnassa. (29.)

Erityinen vastuu on esimiehillä. Tästä syystä laissa määrätään, että heidän turvallisuustehtävänsä on määriteltävä riittävän tarkasti ja huolehdittava heidän pätevyydestään ja perehdytyksestään turvallisuusasioissa. Työolosuhteita kehitettäessä on ensisijaisesti pyrittävä estämään vaarojen syntyminen, poistamaan olemassa olevat vaaratekijät tai korvaamallaan ne vähemmän vaarallisilla. Periaatteena on jatkuva parantaminen ja tämän takia työnantajan on seurattava ja otettava huomioon tekniikan kehittyminen. (29.)

Työnantajan jatkuvan tarkkailun kohteen tulee olla työympäristö, työyhteisön tila sekä työtapojen turvallisuus. Tarkkailua voidaan tehostaa erilaisilla standardoiduilla menetelmillä, kuten tarkistuslistat tai havaintomenetelmät, kyselyt ja esimiesalaiskeskustelut. Työnantajalla on oltava työsuojelun toimintaohjelma. (29.)

Työturvallisuuslain periaatteena on yrityksen oma vastuu työturvallisuudesta. Tästä syystä työnantajan on itse selvitettävä mahdolliset haitta- ja vaaratekijät. Selvitysvelvollisuus korostuu erityisesti tilanteissa, joissa yritys ottaa käyttöön uusia materiaaleja, valmistusprosesseja, työmenetelmiä ja työvälineitä. Niihin liittyvät vaarat on selvitettävä ja vaikutukset terveyteen tutkittava, sillä tietämättömyyteen ei voi vedota. Työnantajan on annettava työntekijälle riittävät tiedot työpaikan haitta- ja vaaratekijöistä. Lisäksi työntekijällä on oikeus saada riittävä perehdytys työhön ja turvallisiin toimintatapoihin. Työturvallisuusasioissa laki velvoittaa työnantajan ja henkilöstön yhteistoimintaan. Työnantajan on tiedotettava työntekijöille työolosuhteisiin vaikuttavista asioista, selvityksistä ja suunnitelmista. (29.)

Kansainvälinen standardointijärjestö (ISO) on julkaissut laatu- ja ympäristöjohtamista varten standardit ISO 9001 ja ISO 14001. Turvallisuusjohtamisen standardia ei ISO

ole toistaiseksi julkaissut. Työturvallisuuteen liittyen on olemassa kansainvälisen työjärjestön suositus ILO-OSH 2001, kansainvälinen OHSAS 18001 ja brittiläinen standardi BS 8800. Yhteisiä tekijöitä kaikissa näissä standardeissa ovat

- politiikka, johdon sitoumus
- suunnittelu ja toteutus
- vaarojen tunnistus ja arviointi
- koulutus, pätevyys
- mittaaminen, tarkkailu
- korjaavat toimenpiteet, jatkuva parantaminen
- dokumentointi
- auditointi, johdon katselmus (29).

Neste Oilin turvallisuusjohtoryhmä määrittelee vuosittaiset turvallisuustavoitteet ja kehittämissuunnitelmat sekä seuraa niiden toteutumista yhtiössä. Johtoryhmä vastaa myös turvallisuuskulttuurin kehittämisestä. Toimialojen johtoryhmät vastaavat turvallisuustavoitteiden toteutumisesta toimialoillaan. Toimialojen johtoryhmät asettavat omat yksityiskohtaiset tavoitteensa ja kehityssuunnitelmansa sekä seurattavat mittarit. Mittareiden avulla seurataan muun muassa, kuinka asetettuihin tavoitteisiin on päästy. Tuotantolaitoksilla on omat turvallisuusjohtoryhmänsä. Nämä johtoryhmät vastaavat tuotantolaitosten tasolla yhtiön ja toimialansa turvallisuustavoitteiden toteuttamisesta, kehityssuunnitelmista ja toimipaikkakohtaisista mittareista. Näiden lisäksi turvallisuusasiat ovat mukana kaikissa osasto- ja tiimikokouksissa. (30.)

Neste Oilissa on kymmenen kehitysryhmää, joiden tavoitteena on kehittää turvallisuuskäytäntöjä sekä turvata yhdenmukainen toiminta. Turvallisuuden kehitysryhmät päätehtävineen ovat seuraavat:

1. Turvallisuuden johtaminen ja koulutukset

Ryhmän päätehtävänä on varmistaa ja integroida turvallisuuteen liittyvät koulutukset osaksi säännöllistä, kokonaisvaltaista henkilöstön koulutus- ja kehitysohjelmaa.

2. Turvallisuustavoitteet

Konsernin turvallisuustavoitteet määritellään turvallisuusjohtoryhmässä. Ryhmän tehtäviin kuuluu myös turvallisuuteen liittyvien tapahtumien ja tavoitteiden toteutumisen seuranta erilaisilla mittareilla.

3. Konsernin vähimmäisvaatimukset

Turvallisuuden eri osa-alueiden vähimmäisvaatimukset määritellään konsernitasoisesti kirjallisesti. Toimialat voivat täydentää yksityiskohtaisemmin ohjeen sisältöä vastaamaan toimialan käytäntöjä.

4. Auditointi

Turvallisuusjohtamisen toteutumista yhtiön toiminnoissa seurataan auditointien avulla.

5. Viestintä

Turvallisuusjohtaminen edellyttää jatkuvaa ja johdonmukaista viestintää koko henkilökunnalle. Työryhmän tehtävänä on laatia viestintäsuunnitelma ja seurata sen toteutumista.

6. Tapahtumista oppiminen

Ryhmä kehittää tapahtumista oppiminen -toimintamallia systemaattisempaan suuntaan poikkeamahallintaohjelmistoa hyödyntäen.

7. Havainnointi

Havainnointikierros-toimintamalli on laajasti käytössä yhtiössä. Työryhmän tavoitteena on kehittää ja yhtenäistää toimintamallia toimialojen välillä.

8. Prosessiturvallisuus

Ryhmän päätavoitteena on parantaa yhtiön prosessiturvallisuuteen liittyviä toimintoja ja ohjeistuksia.

9. Yhteistyökumppanit

Työryhmä määrittää konsernin toimintamallin ja -ohjeistuksen palvelutoimittajien hallinnointiin. Palvelutoimittajien suorituskyvyn tarkkailu kuuluu myös ryhmän tehtäviin.

10. Toimisto-, työmatka- ja vapaa-ajanturvallisuus

Kokonaisvaltaisen turvallisuusajattelun edistäminen on ryhmän päätehtävä. (30.)

Neste Oilin johtamisjärjestelmä sisältää dokumentteja, jotka velvoittavat ja ohjaavat kaikkien toimintatapoja. Konsernin johtamisjärjestelmää ei ole ulkoisesti sertifioitu. Usealla toiminnolla on sertifioidut toimintajärjestelmät, ISO 9001 (laatu), ISO 14001 (ympäristö) tai OHSAS 18001 (työterveys ja –turvallisuus). Näiden sertifioitujen toimintajärjestelmien auditoinnin hoitaa ulkoinen auditointiyhtiö. HSSEQ-järjestelmät ryhmä koordinoi toimintajärjestelmien kehittämistä ja dokumenttien hallintaa. Myös sisäisten ja ulkoisten auditointien koordinointi kuuluu tälle ryhmälle. (31.)

5.3 Lähtötilanne

Opinnäytetyön aiheen saatuani perehdyin uuden rautatielain vaatimuksiin, erityisesti yksityisraiteiden kannalta. Opintojen aikana saamani perustiedot rautatiekuljetuksista olivat hyvänä pohjana lähtiessäni lisäämään tietojani. Paljon aikaa vei Euroopan komission asetuksien vaatimuksiin perehtyminen. Aluksi tuntui, että vaatimuksissa oli hyvin paljon päällekkäisyyksiä ja osa vaatimuksista oli epäselvästi ilmaistuja. Lopulta sain kuitenkin muodostettua kokonaiskäsityksen rautateiden turvallisuuslupan vaatimuksista.

Uuden rautatielain 304/2011 astuttua voimaan Neste Oilin tuli yksityisraiteiden haltijana hakea turvallisuuslupaa. Ensimmäiseen hakuryhmään kuuluvia toimipaikkoja Neste Oilin osalta ovat satamien yhteydessä olevat yksityisraiteet Porvoossa, Naantalissa, Haminassa ja Torniossa. Haminan terminaalien osalta tilanne oli muista poikkeava. Käytännön syistä päätettiin, että Hamina on projektissa mukana, mutta lopulta Haminan toimipaikan materiaalit liitetään HaminaKotka Satama Oy:n yhteiseen turvallisuuslupaan. Turvallisuuslupaprojektia varten perustettiin projektiryhmä, jonka vetäjänä toimi Leena Saulo. Muut ryhmän jäsenet olivat Jarno Skaffari, Aimo Rautiainen, Juha Vahlsten, Risto Rajala ja Antti Koivula. Projektissa käytettiin tarvittaessa hyväksi toimipaikkojen henkilökunnan asiantuntemusta. Projektiryhmän päämääränä luonnollisesti oli hankkia Neste Oilille rautateiden turvallisuuslupa määräpäivään 1.6.2012 mennessä.

Neste Oilissa turvallisuusasiat ovat tärkeitä. Turvallisuuskulttuuri näkyy kaikkialla jokapäiväisessä toiminnassa. Tämä loi hyvän pohjan rautateiden turvallisuuslupaprojektille. Rautatiet ja niiden kautta kulkevat tuotevirrat kuuluvat öljynjalostusliiketoiminnassa tukitoimintoihin. Tästä syystä varsinaisesti rautateihin liittyviä ohjeita oli niukasti tarjolla. Rautateiden turvallisuuslupaa alettiin kasata Excel- taulukon avulla (liite 1). Taulukossa on pystysarakkeissa Euroopan komission asetuksen EY N:o 1169/2010 liitteen 2 arviointiperusteet ja vaakariveillä eritasoiset Neste Oilin ohjeistukset. Arviointiperusteiden pohjalta Liikenteen turvallisuusvirasto arvioi hakijan turvallisuusjohtamisjärjestelmää, joka on liitteenä turvallisuuslupa-anomuksessa. Taulukon avulla pystyttiin kokoamaan Neste Oilin olemassa olevia ohjeita, jotka vastaavat arviointiperusteiden vaatimuksiin. Taulukon pohjalta luotiin lopullinen kuvaus rautateiden turvallisuusjohtamisjärjestelmästä Trafin lomakkeeseen (liite 2).

Työn alussa tavoitteena oli kerätä kaikki aiheeseen liittyvät dokumentit. Neste Oilin Portaalin kautta kerättiin OQD-ohjeita ja joitakin työohjeita. Sellaiset työohjeet, joita ei Portalissa ollut saatavilla, kerättiin suoraan toimipaikoilta. Osa Neste Oilin toiminoista on ulkoisesti sertifioitu. Sertifioitujen toimintojen konsernitasoisia ohjeita pyrittiin hyödyntämään mahdollisimman paljon rautateiden turvallisuuslupaa koottaessa. Konsernitasoisia ohjeita käyttämällä pystyttiin vastaamaan vaatimuksiin kaikkien toimipaikkojen osalta. Kerätyt ohjeet sijoiteltiin kriteeristönvastaavuustaulukkoon (liite 1) oikeille paikoille. Moni OQD-ohje antoi vastauksen useampaan kuin yhteen turvallisuusjohtamisjärjestelmän arviointiperusteiden kohtaan. Tästä syystä kriteeristönvastaavuustaulukossa sama OQD-ohje on useassa eri kohdassa.

5.4 Kuvaus Neste Oil:n rautateiden turvallisuusjohtamisjärjestelmästä

Seuraavassa esitellään yleisellä tasolla Neste Oilin rautateiden turvallisuusjohtamisjärjestelmää. Kuvaus on muodostettu turvallisuusjohtamisjärjestelmän perusosien mukaisesti.

5.4.1 Turvallisuuspolitiikka

Neste Oililla on viisi hallituksen hyväksymää politiikkaa. Turvallisuusasiat sisältyvät Kestävän kehityksen politiikkaan, joka on yksi viidestä pääpolitiikasta. Neste Oil painottaa toimintansa olevan sosiaalisesti vastuullista, ympäristöä kunnioittavaa ja talou-

dellisesti kannattavaa. Suoritettavat toiminnot ovat turvallisia yhtiön omille työntekijöille ja kaikille sidosryhmille, mukaan lukien naapurusto, alihankkijat ja asiakkaat. Ympäristön turvallisuus otetaan huomioon myös jokapäiväisissä toiminnoissa. Neste Oil kunnioittaa ihmisoikeuksia ja on vastuullinen toimija yhteiskunnassa. Asiakkaille tarjotut tuotteet tukevat kestävästä kehitystä, hidastavat ilmastonmuutosta ja parantavat paikallisen ilmanlaatua. Kestävämpiä ratkaisuja kehitetään yhteistyössä sidosryhmien kanssa. Luonnonvaroja käytetään vastuullisesti ja toimitusketjua kehitetään aktiivisesti kohti kestävämpiä tuotantokäytäntöjä. (32.) Lisäksi on olemassa turvallisuuden periaatteet, joka on toimitusjohtajan hyväksymä dokumentti. Se koostuu kuudesta pääkohdasta:

- Visio: Neste Oil on turvallinen työpaikka.
- Poliittikka: Kaikki toiminnot ovat turvallisia yhtiön työntekijöille, naapurustolle, alihankkijoille, asiakkaille ja ympäristölle.
- Vastuullisuus: Kaikki ovat vastuussa omasta ja muiden turvallisuudesta.
- Toiminta: Turvallisuussääntöjä ja turvallisia toimintatapoja on aina noudatettava.
- Menestys: Menestyksellisen liiketoiminnan jatkaminen edellyttää hyvää turvallisuutta.
- Ennakointi: Kaikki häiriötilanteet ja tapaturmat ovat estettävissä. (33.)

Yrityksen politiikat, periaatteet ja ohjeistukset on saatettu työntekijöiden tietoon ja ne ovat kaikkien saatavilla Neste Oilin Portaalin kautta.

5.4.2 Turvallisuustavoitteet ja turvallisuuden organisointi

Neste Oil -konsernin HSE-asiat sisältävät turvallisuutta koskevat tavoitteet ja tunnusluvut. Tunnusluvut vahvistetaan vuosittain strategiakerroksen yhteydessä. Avaintunnuslukujen avulla linjajohto pysyy seuraamaan asetettujen HSE-tavoitteiden kehittymistä ja tehtyjen toimenpiteiden vaikutusta. Lisäksi liiketoiminta-alueilla ja yksittäisillä toiminnoilla on omia tavoitteiden toteutumista kuvaavia tunnuslukuja, joita ei raportoida konsernitason tasolla. Raportoinnin tukena ovat tietojärjestelmät CSM, NCR Synergi ja TATU Asp. (34.)

5.4.3 Määräysten ja vaatimusten noudattaminen

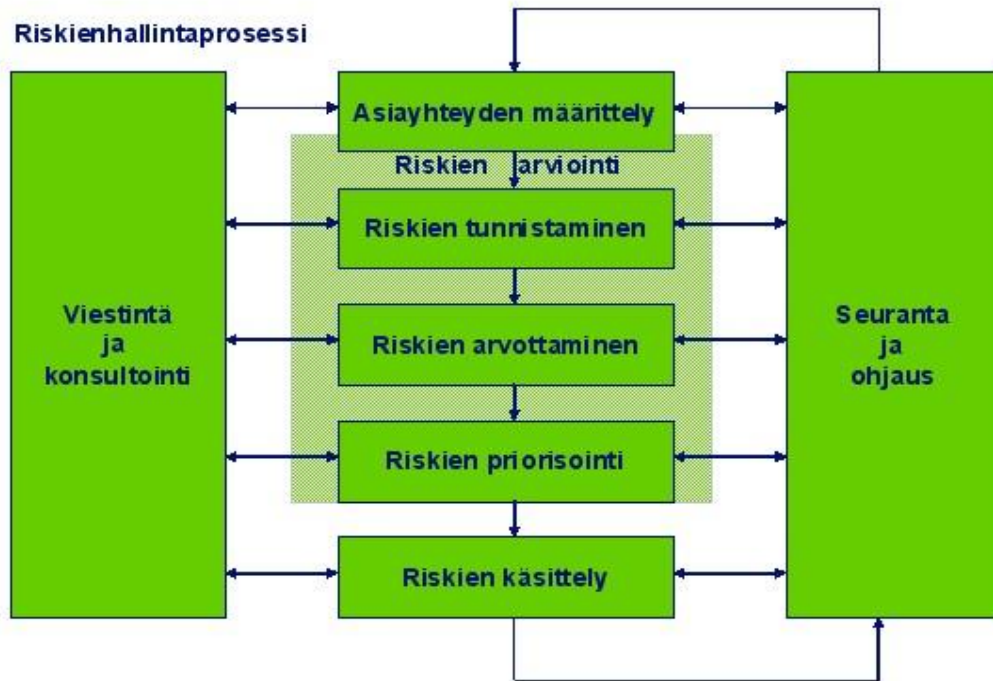
Neste Oil toimii Euroopan unionin ja Suomen kansallisen lainsäädännön mukaan. Lisäksi Neste Oil kunnioittaa paikallisia lakeja toimiessaan ulkomailla. (35.) Lainsäädännön seurantavastuut on jaettu henkilöiden tehtävien ja osaamisalueiden mukaisesti. Kyseiset henkilöt seuraavat lainsäädäntöä, sen muutoksia sekä uusien lakien ja asetusten valmistelua. Lainsäädännön valmistelun seuranta on keskitetty pääosin konsernin asiantuntijoille. (36.)

Neste Oil ostaa ulkopuoliselta palveluntoimittajalta palvelua, jossa palvelua tarjoava yritys seuraa lainsäädännössä tapahtuvia muutoksia ja kirjaa muutoksista lyhyen tiivistelmän muuttuneen säädöksen kohdalle erilliseen rekisteriin. Kaikilla Neste Oilin työntekijöillä on lukuoikeus kyseiseen rekisteriin ja valtuudet muokata rekisteriä löytyy erikseen nimetyiltä henkilöiltä. Rekisteri on jaoteltu eri toimialojen kesken. Jaottelu helpottaa säädösten muutoksien seurantaa, koska rekisteriin merkitään, jos kyseinen muutos koskee toimialaa. Myös kokonaan uudet säädökset merkitään rekisteriin. (36.)

Seurantavastuussa olevat henkilö tai henkilöt merkitään rekisteriin. Seurantavastuussa olevalla on vastuu seurata kyseisen säädöksen muutoksia ja niihin liittyviä toimenpiteitä. Vastuussa olevilla on lisäksi viestintävelvoite lainsäädännön muutoksista asianosaisille Neste Oil -konsernissa. Seurantavastuinen kuittaa rekisteriin, kun hän on tutustunut säädösmuutokseen ja arvioinut mahdolliset toimenpiteet. Jos mahdollisia toimenpiteitä aiheutuu, merkitään ne rekisteriin, mukaan lukien tiedottaminen ja viestintä konsernin sisällä. (36.)

5.4.4 Riskien arviointi ja hallinta

Riskienhallinnassa Neste Oil käyttää kansainvälisen standardin ISO 31000:2009 mukaista riskienhallintajärjestelmää.



Kuva 6. Neste Oilin riskienhallintaprosessi (37).

Riskienhallintaprosessi koostuu seitsemästä osasta:

- Viestintä ja konsultointi: Tehokas viestintä, konsultointi ja koulutus ovat välttämättömiä riskienhallinnan tekijöitä pyrittäessä riskejä tunnistavaan kulttuuriin. Riskienhallinta on täydellisesti integroitu jokapäiväiseen suunnitteluun, päätöksiin ja toimintaan.
- Asiayhteyden määrittely: Strategiaan, operatiivisiin toimintoihin ja riskienhallintaan kohdistuvien riskien ymmärtäminen vaatii liiketoimintaympäristön, yhteistyökumppaneiden ja sisäisten toimintojen tuntemista.
- Riskien tunnistaminen: Strategiaan, operatiivisiin toimintoihin, projekteihin ja jokapäiväisiin toimintoihin liittyvien riskien tunnistamisen tulee olla systemaattista ja jatkuvaa.
- Riskien arvottaminen: Riskianalyysi sisältää riskin toteutuessa mahdollisesti syntyvät seuraukset. Mahdolliset seuraukset ja tapahtuman todennäköisyys yhdessä muodostavat riskille luokituksen, jonka avulla määritellään mahdolliset jatkotoimenpiteet.
- Riskien priorisointi: Riskien arvottamisen avulla erilaiset riskit pystytään järjestämään vaarallisuusjärjestykseen.

- Riskien käsittely: Riskien käsittelyssä pyritään vähentämään riskin toistumisen todennäköisyyttä tai eliminoimaan riski kokonaan pois.
- Seuranta ja ohjaus: Riskienhallinnan parantamiseksi koko riskienhallintaprosessin aikana suoritetaan jatkuvaa seurantaa ja analysointia. (38.)

Palvelutoimittajilta pyydetään kilpailutusvaiheessa turvallisuuteen liittyvää materiaalia, muun muassa ohjeita, tunnuslukuja, suunnitelmia, pätevyksiä sekä mahdollisia sertifikaatteja. Palvelutoimittajille asetetaan HSSE-tasovaatimukset, jotka sisältyvät yleisiin valintakriteereihin. Jos tasovaatimukset eivät täyty, laaditaan yritykselle HSSE-kehitysohjelma. Palvelutoimittajia auditoidaan oman ohjelman mukaan. (39.)

Kaikkien palvelutoimittajien työntekijöiden on osallistuttava Neste Oilin järjestämiin ympäristö-, terveys- ja turvallisuuskoulutuksiin. Turvallisuuskoulutuksissa huomioidaan toimipaikkakohtaiset erityisvaatimukset. Alihankkijoiden tulee ylläpitää turvallisuutta viikoittain järjestettävillä turvallisuuskeskusteluilla. Keskusteluissa käydään läpi toimintatapoja ja työmenetelmiä sekä kehitetään niitä. Jokaisen työtehtävän työtavat ja -välineet suunnitellaan niin, että työ on mahdollista suorittaa turvallisesti. Suunnitelma tulee tehdä kirjallisesti Neste Oilin ohjeiden ja toimipaikkakohtaisten vaatimusten mukaisesti. (39.)

5.4.5 Henkilöstön pätevyyden ylläpitäminen

Jokainen Neste Oilin työntekijä perehdytetään työtehtäväänsä. Perehdyttämisen päämääränä on varmistaa tarvittavan tiedon saanti työn turvalliseen tekemiseen sekä edistää henkilön sopeutumista työyhteisöön. Perehdytysohjelma on viisiosainen:

- toiminta ennen työsuhteen alkua
- yleisperehdytys sisältäen uuden henkilön vastaanoton ja yhtiön yleisesittelyn
- työpaikkaperehdytys
- työnopastus/ tehtäväkohtainen perehdytys
- palautteen keruu ja käsittely (40).

Perehdytys dokumentoidaan yhtiön henkilörekisteriin Hermekseen. Vastuu perehdytyksen ohjeiden mukaisesta suorittamisesta on esimiehellä (40).

Vuosittain esimies käy jokaisen alaisen kanssa henkilökohtaisen kehityskeskustelun. Siinä käydään läpi henkilön osaaminen, tapahtunut kehitys sekä kehitystarpeet. Keskustelun aikana arvioidaan henkilön ammattitaito ja tietotaso nykyiseen tehtävään, kehitystarpeet eri osa-alueilla sekä tulevaisuuden osaamistarpeet. Arvion perusteella esimies yhdessä alaisensa kanssa laatii kehityssuunnitelman. Kehityskeskusteluissa havaittujen kehitys- ja koulutustarpeiden pohjalta laaditaan työryhmälle, tuotantolinjalle tai osastolla koulutussuunnitelma. Suunnitelma otetaan huomioon budjetointivaiheessa ja toteutetaan hyväksytyn budjetin puitteissa. Kaikki koulutukset tallennetaan Hermeksen koulutusrekisteriin. Koulutuksien vaikuttavuutta arvioidaan kehityskeskustelujen avulla sekä johdon toimesta. (41.)

Rautatietoinnissa käytettävien palvelutoimittajien työntekijät saavat Neste Oilin järjestämän turvallisuuskoulutuksen. VR Transpointin kanssa pidettävissä palavereissa ja kokouksissa tuodaan esille tarvittavat koulutustarpeet. Vaaratilanneharjoitusten avulla pidetään yllä henkilöstön pätevyyttä.

5.4.6 Sisäinen ja ulkoinen tiedottaminen

Neste Oilissa on koko organisaatiolle tarkoitettu hätä- ja tukipalvelu ForHelp. Sen tarkoituksena on varmistaa tiedon oikea-aikainen välittyminen poikkeama- ja kriisitilanteissa henkilöille, joiden tehtävänä on reagoida tilanteeseen ja varmistaa tarvittavien torjunta- ja tukitoimien käynnistyminen. Palvelulla varmistetaan välittömän sisäisen viestinnän käynnistyminen ja riittävän informaation antaminen viranomaisille ja sidosryhmille. ForHelpin kautta voidaan tarvittaessa käynnistää neuvottelupuhelut poikkeama- ja kriisitilanteissa. Palvelu on käytössä 24 tuntia vuorokaudessa. Vähemmän kiireellisissä tapauksissa tiedottaminen tapahtuu poikkeamien hallintajärjestelmän NCR:n avulla. (42.)

5.4.7 Turvallisuusasioiden dokumentointi

Neste Oililla on konsernitasoinen ohje, jota sovelletaan turvallisuusjohtamisjärjestelmiä koskevien ohjeiden laadinnassa. Ohjeen tarkoituksena on varmistaa ohjeistuksen

ajantasaisuus ja määrämuotoisuus sekä tiedon helppo ja nopea saatavuus. Dokumentin laatija on vastuussa oikeellisuudesta, ajantasaisuudesta ja arkistoinnista. Vastuu dokumentin tietoisuuteen saattamisesta, saatavuudesta ja noudattamisesta on organisaation linjajohdolla. (43.)

Johtamisjärjestelmän dokumentit laaditaan määrätylle asiakirjapohjalle. Johtamisjärjestelmään kuuluvat konsernitason dokumentit ovat tunnuksella NOQD. Toimintajärjestelmien tunnuksella ovat OQD (Tuotanto ja logistiikka, Porvoon jalostamo, Naantalin jalostamo, Singapore, Rotterdam, terminaalit sekä tutkimus ja teknologia), RPD (vähittäismyynti) ja OPQ (Öljy- ja uusiutuvat tuotteet). Ohjeella on yksi tunnus ja kielitunnus, joka kertoo ohjeen kielen. Esimerkiksi suomenkielisen NOQD-123:n virallinen tunnus on NOQD-123/FI. Ohjeiden tulee olla aina linjassa konsernin politiikkojen, periaatteiden ja ohjeiden kanssa. Johtamisjärjestelmän dokumentit tulee pitää ajan tasalla. Jos toiminta pysyy samanlaisena, johtamisjärjestelmän dokumentit tulee tarkastaa vähintään kolmen vuoden välein. Voimassa olevia dokumentteja hallitaan sähköisissä SharePoint-työtiloissa ja julkaistaan Portaaliin. Neste Oilin kaikilla työntekijöillä on lukuoikeudet sekä Portaaliin että SharePoint-työtiloihin. Tarvittaessa ohjeet saatetaan muidenkin tahojen tietoisuuteen. (43.)

5.4.8 Onnettomuuksien ja vaaratilanteiden käsittely

Poikkeama on tapaus, jolla on ei-toivottuja seurauksia. HSSE-poikkeamiin kuuluvat tilanteet, joissa terveyteen, turvallisuuteen, ympäristöön tai yritysturvallisuuteen kohdistuu normaalista poikkeavia asioita. Läheltä piti -tapaus on tilanne, jolla olisi voinut olla ei-toivottuja seurauksia, mikäli olosuhteet olisivat olleet erilaiset. Laatu-poikkeamat kohdistuvat tuotteisiin tai palveluihin. Auditointipoikkeamat ovat auditoinnissa havaittuja poikkeamia. (44.)

Neste Oililla on käytössä poikkeamien hallintajärjestelmä, NCR. Kaikilla Neste Oilin työntekijöillä on velvollisuus kirjata havaitut poikkeamat poikkeamien hallintajärjestelmään. Kirjaaja täyttää lähetiedot mahdollisimman tarkasti. Ohjelma lähettää automaattisesti sähköpostiviestin vastuorganisaation nimetyille henkilöille sekä tiedotusviestin jakelulistalla oleville. Palvelutoimittajille sattuneissa tapaturmissa raportointivastuu on työtehtävän tai -kohteen Neste Oil-valvojalla. (44.)

Jokainen poikkeama luokitellaan. Luokittelussa arvioidaan mahdolliset seuraukset, jotka tapaturmasta olisivat voineet syntyä, ja niiden todennäköisyys. Luokittelu tapahtuu poikkeamien hallintajärjestelmän riskinarviointitaulukon avulla. Sen tuloksena tapahtumalle saadaan riskiluokka. Luokittelulla pyritään ohjaamaan tutkintaa ja kohdentamaan resursseja poikkeamien vakavuuden mukaan. Tapaturman alustavasta selvityksestä ovat vastuussa paikalla olleet tai poikkeaman havainneet henkilöt. Tavoitteena on kerätä mahdollisimman paljon tietoa heti tapahtuman jälkeen. Selvitettäviä asioita ovat muun muassa tehdyt poikkeaman ennaltaehkäisevät toimenpiteet, tapahtumasta aiheutuneet seuraukset, aiheutuneet välittömät ja välilliset kustannukset ja mahdolliset seuraukset sekä niiden toistumistodennäköisyys. Tutkinnassa pyritään löytämään perussyitä, joilla on ollut vaikutusta tapahtuman syntyyn. Tarvittaessa tutkinnassa käytetään apuna systemaattista tutkintatyökalua, esimerkiksi Fact tree -menetelmää. Poikkeamat tutkitaan riskitason mukaan ja syyselvitys ja toimenpiteet tulee saada valmiiksi kolmen kuukauden aikana tapahtuman havaitsemisesta. (44.)

Tapauksen syyn selvittyä tutkinnasta vastaava henkilö tai työryhmä antaa ehdotukset toimenpiteistä, joiden avulla vastaavanlaiset tapahtumat estetään. jatkossa Tavoitteena on luoda ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä. Toiminnan parantamiseksi pyritään oppimaan läheltä piti -tilanteista ja ei-toivotuista tapahtumista. Poikkeamien seurannasta ja oppimisviestinnästä vastaa konsernin poikkeamien käsittelyryhmä. (44.)

5.4.9 Häätätilanteiden toimintasuunnitelmat

VR Transpointista johtuvissa poikkeamatilanteissa toimitaan VR Transpointin menettelyohjeiden mukaisesti. VR Transpointilta löytyy omat sisäiset paikkakuntakohtaiset hälytys- ja informaatio-ohjeet, jotka löytyvät kuljetusohjauksesta ja asiakaspalvelukeskuksista. Tiedottaminen hoidetaan pääasiassa junatoimistojen kautta tarvittaville tahoille. Poikkeamatilanteissa Neste Oililla toiminta suoritetaan sisäisten menettely- ja työohjeiden mukaisesti. Jos poikkeamatilanteella on vaikutusta VR Transpointin toimintaan, tiedotetaan siitä suoraan lähimpään toimipisteeseen. Lisäksi Neste Oililla on velvollisuus varmistaa, että tieto on tavoittanut VR Transpointin asiakasvastaavat. Poikkeamatilanteita käsitellään Neste Oilin ja VR Transpointin yhteisissä kehitysryhmissä. (45.)

5.4.9.1 Porvoo

Neste Oil Oyj:n Porvoon jalostamolla on oma sisäinen pelastussuunnitelma. Porvoon jalostamolla on oma valmiusjohtoryhmä, joka kokoontuu suuronnettomuustilanteissa erillisen ohjeistuksen mukaan. Jalostamon palopäällikkö vastaa yhteysistä Itä-Uudenmaan pelastuslaitokseen. Hätätilanteissa johtokeskus sijaitsee keskuskonttorilla. Onnettomuuspaikalla jalostamon operointia johtaa vuoropäällikkö tai hänen sijaisensa linjajohdon alaisuudessa. Jalostamon omaa onnettomuuspaikalla tapahtuvaa pelastustoimintaa johtaa teollisuuspäällikkö, hänen sijaisensa tai päivystävä palomestari yhteistyössä pelastusviranomaisten kanssa. (46.)

Oma öljynjalostuksen ja kemianteollisuuden onnettomuuksiin erikoistunut palokunta käsittää noin neljäkymmentä päätoimista ja 60 - 70 sivutoimista henkilöä. Palokunnan sairaankuljettajilla on ensivaste- tai perustason koulutus. Operatiiviseen toimintaan käytössä olevaa omaa kalustoa on kahdeksan raskasta sammutus-, pelastus- ja kaasunsuojeluyksikköä ja kaksi siirtolava-autoa sekä yksi saira-auto ja vara-auto. Vuorokautinen lähtövalmius vakinaisella palokunnalla on kuusi henkilöä, joiden lähtöaika on yksi minuutti. Puolivakinaisen palokunnan lähtöaika on viidestä kymmeneen minuuttia ja vahvuus neljä henkilöä. Tarvittaessa lisävoimia saadaan hälyttämällä vapaalla oleva vakinainen palohenkilöstö sekä Itä-Uudenmaan pelastuslaitos. Jalostamon työterveysasema on käytettävissä onnettomuustilanteissa loukkaantuneiden hoitamiseksi. (46.)

Kilpilahden teollisuusalueella tapahtuvissa onnettomuuksissa käytetään ensisijaisesti öljynjalostamon omaa tehdaspalokuntaa. Hälyttäminen tapahtuu soittamalla numeroon 2222 tai matkapuhelimella 010 458 2222. Yleiseen hätänumeroon soittaessa puhelu ohjautuu Itä- ja Keski-Uudenmaan hätäkeskukseen. Saapumisaika Itä-Uudenmaan pelastuslaitoksella Kilpilahden teollisuusalueelle on noin kolmetoista minuuttia. Palonilmoituspainikkeella ja radiopuhelimella on myös mahdollisuus hälyttää palokunta. (46.)

Jalostamon alueelle kriittisimmille prosessi-, säiliö- ja lastaamoalueille on asennettu kaasunilmaisimia. Ne hälyttävät korkeista rikkivety-, fluorivety-, bentseeni- tai hiilivety-pitoisuuksista. Hälytystiedot johdetaan suoraan valvontakeskukseen. Kaiutinjärjestelmän avulla voidaan antaa sireenihälytysmerkkejä sekä varoituksia ja ohjeita kuu-

luttamalla palokunnan hälytyskeskuksesta. Lisäksi palokunnan hälytysajoneuvoissa on kuulutuslaitteita. (46.)

Neste- tai kaasuvuototapauksissa tuotannon henkilöstö pyrkii rajoittamaan ja sulkemaan vuodon operoimalla venttiileitä ohjaamosta sekä kentällä. Palokunta pyrkii suojaamaan operaattoreiden toimintaa, estämään vuotavan aineen syttymisen, ohjaamaan aineet turvalliseen suuntaan, rajoittamaan leviäminen, tyrehtyttämään vuodon ja ottamaan vuotaneet nesteet talteen. Torjuntatoimien johdosta vastaa päivystävä palomestari yhdessä vastaavan tuotantomestarin kanssa. Henkilökunta opastetaan perehdytysvaiheessa alkusammutustoimenpiteisiin ja toimimiseen onnettomuustilanteissa. Vuosittain palokunta järjestää vaaratilanneharjoituksia ja koulutustilaisuuksia. Itä-Uudenmaan pelastuslaitos suorittaa jalostamon alueella palotarkastuksia vuosittain ja tarkastuspöytäkirjat liitteineen kirjataan Sharepoint-järjestelmään. (46.)

5.4.9.2 Naantali

Naantalin öljynjalostamolle on laadittu oma pelastussuunnitelma. Poikkeamatilanteissa jalostamon toimintaa johtaa valmiusjohtoryhmä. Sen kokoontumispaikkana on hallintokonttorin ennalta määrätty kabinetti. Onnettomuustilanteissa valmiusjohtoryhmä toimii yhteistyössä viranomaisten kanssa ja antaa heille tarvittaessa asiantuntija-apua. Heidän vastuullaan on myös yhteydenpito jalostamon ulkopuolisiin sidosryhmiin. (47.)

Jalostamolla on oma tehdaspalokunta. Sen kokonaisvahvuus on 50 miestä ja se muodostuu vakinaisesta ja puolivakinaisesta henkilöstöstä. Vähintään kahden miehen lähtövalmius on yksi minuutti (osalähtö 1) ja neljästä kuuteen miestä on lähtövalmiudessa viidessä minuutissa (osalähtö 2). Tehdaspalokunnalla on käytössään kolme sammu-tusautoa ja lisäksi muuta sammutustehtävissä tarvittavaa kalustoa, muun muassa vaihtolavoja. Tarvittaessa kutsutaan lisävoimia Varsinais-Suomen aluepelastuslaitokselta. (48.)

Jalostamolla on koko tehdasalueen kattava palovesijärjestelmä pumppaamoinen, putkistoineen ja kiinteine paloposteineen. Jalostamon alueella on kattava SFS-standardien mukaisesti sijoitettu ensisammutuskalusto. Automaattinen kaasunvalvontajärjestelmä

löytyy prosessialueelta (nestekaasujen ja rikkivetyjen käsittelyalueet) sekä nestekaasun varastointi- ja lastausalueilta. (48.)

Hätäilmoitus tehdään jalostamon verkon radiopuhelimella joko keskusvalvomoon tai suoraan palokuntaan. Myös puhelimella soittamalla numeroon 86222 on mahdollista tehdä hätäilmoitus palokunnalle. Lisäksi alueelta löytyy paloilmoituspainikkeita sekä automaattisia paloilmoituslaitoksia. Jalostamolla on sisäisen vaaratilanne- tai onnettomuushälytyksen tekemistä varten koko jalostamon kattava hälytyskuulutusjärjestelmä. Sen avulla voidaan antaa hälytys paloaseman hälytyskeskuksesta, keskusvalvomosta tai sataman valvomosta. (48.)

Vaaratilanne- ja poistumisharjoituksia järjestetään säännöllisesti vuosittain suunnitelman mukaisesti. Erityisesti harjoituksia on suunnattu alueille, joissa on tunnistettu suuronnettomuusvaara. Harjoituksien arvioinnissa kiinnitetään päähuomio sisäisen pelastussuunnitelman toimivuuteen ja voimassa olevien ohjeiden osaamiseen ja kattavuuteen. Tilanteen mukaan tehdään tarvittavia korjaavia toimenpiteitä ja niiden toteuttamista seurataan. (48.)

5.4.9.3 Terminaalit

Haminan ja Tornion terminaaaleilla on omat sisäiset pelastussuunnitelmansa. Niissä on kerrottu kohteen yleistiedot. Suunnitelma sisältää sisäisen pelastusorganisaation kuvaksen sekä hälytys- ja pelastusjärjestelmien esittelyn. Lisäksi terminaalien tiedottamista ja yhteydenpitoa kunnan pelastustoimintaan koskevat asiat on kuvattu. Henkilökunnan koulutusasiat ja vaaratilanneharjoitusten järjestämistä koskevat toimenpiteet löytyvät myös terminaalien omista pelastussuunnitelmista. (49.)

5.4.10 Järjestelmän sisäinen tarkastaminen

Auditointi on riippumatonta ja järjestelmällistä tarkastamista. Sen avulla arvioidaan, onko kohteelle asetetut vaatimukset täytetty. Auditoinnin suorittaa kohteen kannalta riippumaton henkilö tai ryhmä. Yleensä auditointeihin liittyy kenttäkäyntejä, haastatteluja ja tutustumista prosessikuvauksiin ja työohjeisiin. (50.)

Kokonaisvastuu Neste Oil -konsernin sisäisistä tarkastusmenettelyistä on konsernin sisäisen tarkastuksen yksiköllä. Sisäisten auditointien tarkoituksena on tarkastaa, että toiminnot ovat lainsäädännön, standardien, spesifikaatioiden, sopimuksien sekä lupien mukaisia. Konsernin ohjeiden noudattamista valvotaan sisäisten auditointien avulla. Toimintajärjestelmien kattavuus sekä niiden jatkuva kehittäminen varmistetaan säännöllisillä auditoinneilla. Toimintojen, järjestelmien ja menettelyjen nykytilasta informoidaan asianosaisia johtajia. HSSEQ-järjestelmät-ryhmä hallinnoi auditointiryhmää Neste Oilissa. Auditointiryhmä vastaa auditointien koordinoinnista, suorittamisesta ja kehittämisestä. Sertifioitujen järjestelmien auditoinnit hoitaa ulkoinen auditointiyhtiö. (50.)

Auditointisuunnitelmat laaditaan vuosittain siten, että auditoitavan järjestelmän piirissä olevat toiminnot tulevat auditoiduksi säännöllisesti. Sertifioidut toiminnot auditoidaan vähintään kerran kolmessa vuodessa ja muiden toimintojen osalta auditointiväli voi olla pidempi. Auditoinnin kohteeksi tavallisesti valitaan koko toimipaikka, yksikkö, toiminta tai yhtiö. Kohteena voi olla myös hanke, yhtiön tuote ja sen toimitusketju tai prosessi. Suunnitelmissa huomioidaan toimintojen kriittisyys, aikaisemmat poikkeamat ja kehittämistarpeet. Auditointeja suorittavilla henkilöillä on hyväksytty auditointikoulutus ja/tai sitä vastaava käytännön kokemus. Erityisosaamista vaativissa tilanteissa auditointiryhmää täydennetään asiantuntijoilla. (50.)

Valittaessa auditointiryhmää varmistetaan auditointiryhmän riippumattomuus auditointikohteesta. Jokaisesta auditoinnista tehdään auditointiraportti ja sen laatimisesta vastaa pääauditointiryhmä. Raportti laaditaan paikallisella kielellä viimeistään kuukauden kuluttua auditoinnin suorittamisesta. Raportti tallennetaan konsernin HSSEQ-auditointityötilaan ja liitetään NCR-kirjaukseen. Mahdolliset korjaussuunnitelmat tulee tehdä kuukauden kuluessa poikkeaman kirjaamisesta. Korjaavien toimenpiteiden valmistumisaikataavoite on kolme kuukautta. Auditoinnin tulokset raportoidaan kohteelle ja sen johdolle. Tuloksia hyödynnetään johtamis- ja toimintajärjestelmien sekä toimintatapojen parantamisessa. Havaituille poikkeamille määrätään vastuhenkilö, joka vastaa korjaavien toimenpiteiden suorittamisesta sovitussa aikataulussa. Auditointien ja korjaavien toimenpiteiden toteutumista seurataan. Konsernin auditointiryhmä laatii vuosittain yhteenvetoon auditoinneista. (50.)

Alussa esitetyt lain vaatimukset sekä erilaiset standardit ovat hyvä pohja luotaessa rautateiden turvallisuusjohtamisjärjestelmää. Lopussa kootaan Neste Oilin turvallisuusohjeista yksi kokonaisuus, joka sisältää rautateiden turvallisuusluvalta vaadittavia asioita.

6 YHTEENVETO JA PÄÄTELMÄT

Opinnäytetyön tuloksena Neste Oilille kerättiin rautateiden turvallisuusjärjestelmään liittyvät ohjeet Excel-taulukkoon (liite1). Taulukkoa täyttäessä otettiin huomioon Euroopan unionin komission asetuksen 1169/2010 liitteen 2 vaatimukset yksityisraiteiden turvallisuusjohtamisjärjestelmälle. Kyseinen taulukko täyttää samalla Liikenteen turvallisuusviraston Trafin vaatimuksen: *Rataverkonhaltijan tulee liittää turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä vastaavuustaulukko, jolla se osoittaa, että sen turvallisuusjohtamisjärjestelmässä on vastattu kaikkiin rautateiden turvallisuusluvan saamista koskevien vaatimusten noudattamisen arvioimista koskevasta yhteisestä turvallisuusmenetelmästä annetun komission asetuksen (EU) N:o 1169/2010 liitteen 2 arviointikriteereihin ja osoitettava samalla vastaavuustaulukolla missä kohtaa sen turvallisuusjohtamisjärjestelmää kriteerin edellyttämät asiat kuvataan* (51).

Rautateiden turvallisuusjohtamisjärjestelmää kasattaessa Neste Oilin työryhmän on pidettävä jatkuvasti huomio rautatiekuljetuksissa. Neste Oililla on hyviä ohjeita, joissa käsitellään turvallisuuteen liittyviä asioita. Tällaisten ohjeiden käyttöä rautateiden turvallisuusjohtamisjärjestelmässä tulee kuitenkin tarkasti harkita. Trafi arvioi turvallisuusjohtamisjärjestelmää rautatiekuljetusten näkökulmasta, ja tällöin ohjeiden tulee koskea rautatiekuljetuksia. Lisäksi työryhmän on tehtävä päätöksiä, minkä tasoiset ohjeet laitetaan rautateiden turvallisuusjohtamisjärjestelmään. Itse suosittelisin tekemään turvallisuusjohtamisjärjestelmästä sellaisen, jossa luodaan yleiset raamit rautatietointojen osalta. Tällöin esimerkiksi työohjeet eivät kuuluisi suoraan järjestelmään, mikä mahdollistaisi turvallisuusjohtamisjärjestelmän ajantasaisuuden, vaikka johonkin rautateihin liittyvään työohjeeseen tehtäisiinkin muutos. Näkemystäni puoltaa sekin, että Trafin mielipidettä anomuksen liitteistä kysyttäessä Trafi totesi, että kaikkia mahdollisia liitteitä ei tarvitse liittää anomuksen mukaan. Trafi pyytää lisätietoja, mikäli jokin kohta vaatii tarkennusta. Jos kuitenkin työryhmä haluaa liittää työohjeitakin, olisi viisasta pyrkiä luomaan kaikki toimipaikat kattava ohjeistus.

Tulevaisuudessa, kun turvallisuuslupa on myönnetty Neste Oilille, olisi tärkeä saada turvallisuusjohtamisjärjestelmästä niin sanottu ”kaikkien dokumentti”. Rautatiekuljetukset ovat kuitenkin Neste Oilin liiketoiminnassa tukitoimintoja, jolloin niihin ei kiinnitetä päätoimintoihin verrattuna niin paljon huomiota. Tällöin on riskinä, ettei rautateiden turvallisuusjohtamisjärjestelmä pysy ajan tasalla, kehityksestä puhumattaakaan. Neste Oilin turvallisuuskulttuuri on edistyksellinen, ja nykyisillä ohjeilla saadaan hyvin pitkälle koottua vaatimusten mukainen järjestelmä, jolloin ei mitään uutta ohjetta välttämättä laadita vaan kasataan olemassa olevista uusi kokonaisuus. Tällöin on riskinä, että tiedottaminen asiasta voi jäädä vähäiseksi. Pahin tilanne olisi, että viiden vuoden kuluttua, kun lupaa pitää uudestaan anoa, otettaisiin turvallisuusjohtamisjärjestelmä esille seuraavan kerran. Aluksi on tärkeä esitellä uusi rautateiden turvallisuusjohtamisjärjestelmä kaikille asianosaisille henkilöille. Tällöin järjestelmä on saatettu kaikkien tietoon ja todennäköisesti tulevaisuudessa se on osa jokapäiväistä toimintaa.

Työtä tehdessäni tuli esille, että OQD-ohjeita sekä työohjeita on vanhentunut tai jopa poistettu, mutta kuitenkin niiden mukaan toimitaan edelleen. Ohjeiden päivittämiseen ja poistamiskäytäntöihin on jatkossa kiinnitettävä nykyistä enemmän huomioita. Jos jostakin syystä joudutaan asioita tutkimaan, on vaikea vedota poistettuun tai vanhentuneeseen ohjeeseen. Lisäksi tulisi kiinnittää huomiota ohjeiden dokumentoinnin yhtenäisyyteen. Joidenkin toimipaikkojen työohjeet tai osa työohjeista löytyi Portaalista, mutta toisilla toimipaikoilla ohjeet olivat saatavilla vain paikallisesti. Tärkeintähän kuitenkin on, että työohjeita noudatetaan, mutta yhtenäisillä dokumentoinnin pelisäännöillä ja niiden noudattamisella saavutetaan varmasti hyötyjä.

Turvallisuuslupa- asiat ovat tällä hetkellä uusia yksityisraiteiden haltijoille sekä Trafille. Trafi on luvan anomista helpottaakseen, koonnut lomakkeen, jonka avulla hakija voi kuvata turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä. Lomakkeen avulla myös Neste Oil tulee anomaan omaa turvallisuuslupaa. Uskon, että jatkossa lomaketyyppiset turvallisuusjohtamisjärjestelmän kuvaukset vähenevät ja asiat kuvataan yhdessä dokumentissa perusosien pohjalta. Jälkimmäisellä tavalla olen itse koonnut opinnäytetyöhöni yleiskuvauksen Neste Oilin rautateiden turvallisuusjohtamisjärjestelmästä. Kyseinen tapa on käytössä myös Neste Oilin Sundsvallin toimipisteessä Ruotsissa. Sundsvallin

järjestelmään perehdyttäessä tulee kuitenkin muistaa, että se on tehty vastaamaan paikallisia vaatimuksia.

Neste Oil ostaa kaikki liikennöintipalvelut VR Transpointilta, joka on tällä hetkellä ainoa Suomessa rautateiden tavaraliikennettä harjoittava yritys. Tulevaisuudessa todennäköisesti alalle tulee kilpailua eli uusia tavaraliikennöintiä harjoittavia yrityksiä. Tällaisessa tilanteessa turvallisuusjohtamisjärjestelmän tulee olla sellainen, että mahdolliset muutokset palveluntoimittajassa eivät vaikuta alentavasti turvallisuustasoon.

Työn aikana havaitsin, että Neste Oilin ja VR Transpointin väliset sopimukset olivat arkistoituna pääosin toimipaikoille. Osa sopimuksista oli myös tietojen suhteen vanhentuneita, esimerkiksi yhteyshenkilöiden osalta. Tulevaisuudessa kannattaa miettiä sopimuksien hallinnoinnin osalta keskittämistä, jolloin myös niiden koordinointi olisi helpompaa. Sopimuksien määrää tulisi myös tarkastella ja miettiä vaihtoehtoa niin sanotun ”kattosopimuksen” tekemiseen. Sen lisäksi voitaisiin tarpeen vaatiessa tehdä jalostamo- ja terminaalikohtaisia sopimuksia.

Turvallisuuslupaa työstävä projektiryhmä teki marraskuussa 2011 sidosryhmäauditoinnin VR Transpointista. Auditoinnin ajankohta oli erinomainen molempien osapuolien kannalta, sillä molemmilla oli käynnissä turvallisuuslupa- tai turvallisuustodistus-anomisprojekti. Auditoinnissa tuli esille paljon hyviä ideoita ja kehittämiskohteitakin havaittiin. Jatkossa yhteistyötä kannattaa tehdä, sillä siitä on varmasti hyötyä molemmille osapuolille. Auditoinnin tuloksena esimerkiksi sovittiin, että toimitetaan ohjevihko Neste Oilin alueella työskenteleville VR Transpointin työntekijöille. Vihko sisältää ohjeita toimimisesta Neste Oilin alueella sekä aluetta koskevaa erityisohjeistusta. Tällainen helposti mukana pidettävä ohjevihko mahdollistaa tarvittaessa tietojen nopean kertaamisen ja toimintaohjeet esimerkiksi hätätilanteiden osalta.

LÄHTEET

1. Neste Oil Oyj:n Internet-sivut. Yritysinfo. Historia. Saatavissa:
<http://www.nesteoil.fi/default.asp?path=35,52,62,163> [viitattu 23.11.2011]
2. Neste Oil Oyj:n Internet-sivut. Yritysinfo. Tuotantolaitokset. Porvoon jalostamo. Saatavissa: <http://www.nesteoil.fi/default.asp?path=35,52,62,12271,12280,1866> [viitattu 23.11.2011]
3. Neste Oil Oyj:n Internet-sivut. Yritysinfo. Tuotantolaitokset. Naantalin jalostamo. Saatavissa: <http://www.nesteoil.fi/default.asp?path=35,52,62,12271,12282> [viitattu 23.11.2011]
4. Iltanen, J. 2009. Radan varrella: Suomen rautatieliikennepaikat. Helsinki: Kartta-keskus.
5. Neste Oil Oyj:n portaali. Toimipaikka. Terminaalit. Haminan terminaali. Saatavissa:
<http://portal.oilinfra.com/FI/toimipaikat/terminaalit/Haminan%20terminaali/Sivut/Default.aspx> [viitattu 23.11.2011]
6. Neste Oil Oyj:n portaali. Toimipaikka. Terminaalit. Tornion terminaali. Saatavissa:
<http://portal.oilinfra.com/FI/toimipaikat/terminaalit/Sivut/Tornionterminaali.aspx> [viitattu 23.11.2011]
7. Karhunen, J., Pouri, R. & Santala, J. 2008. Kuljetukset ja varastointi. Helsinki: Suomen Osto- ja Logistiikkayhdistys LOGY ry
8. Pöyskö, T., Meriläinen, A. & Mäenpää, M. 2011. Yhdistetyt kuljetukset. Julkisten organisaatioiden rooli ja vaikutusmahdollisuudet. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 32/2011.
9. Kinnula, P., Komscha, A. & Romo, A. 2009. Suomen rautatiekuljetusmarkkinat. Kilpailuun vaikuttavien tekijöiden, kilpailun toimivuuden ja kilpailun vaikutusten mittaaminen. Rautatieviraston julkaisuja 2/2009.

10. Suomen rautatietilasto 1990 - 2010, Liikennevirasto.

11. Liikenneviraston Internet-sivut. Liikenneverkko. Rautatiet. Saatavissa:
<http://portal.liikennevirasto.fi/sivu/www/f/liikenneverkko/rautatiet> [viitattu 24.11.2011]

12. Käppi, M., Mäkelä, T., Saarialho, A. & Salo, P. 2010. KombiSuomea rakentamassa. Yhdistettyjen kuljetusten edistäminen -hankkeen loppuraportti. Yleinen Teollisuusliitto.

13. Liikenne- ja viestintäministeriön Internet-sivut. Liikenne. Henkilö- ja tavaraliikenne. Rautatieliikenne. Saatavissa: <http://www.lvm.fi/web/fi/rautatieliikenne> [viitattu 24.11.2011]

14. Kilpailuviraston Internet-sivut. Kilpailuvirasto. Saatavissa:
<http://www.kilpailuvirasto.fi/cgi-bin/suomi.cgi> [viitattu 24.11.2011]

15. Liikenneviraston Internet-sivut. Liikennevirasto. Saatavissa:
<http://portal.liikennevirasto.fi/sivu/www/f/liikennevirasto> [viitattu 24.11.2011]

16. Liikenteen turvallisuusviraston Trafin Internet-sivut. Rautatiet. Saatavissa:
www.trafi.fi/filebank/344-roolikaavio500x291.jpg [viitattu 24.11.2011]

17. Liikenteen turvallisuusviraston Trafin Internet-sivut. Rautatiet. Saatavissa:
<http://www.trafi.fi/rautatiet> [viitattu 25.11.2011]

18. Onnettomuustutkintakeskuksen Internet-sivut. Tutkintaselostukset. Raideliikenne. Saatavissa:
<http://www.onnettomuustutkinta.fi/Etusivu/Tutkintaselostukset/Raideliikenne> [viitattu 25.11.2011]

19. Mäkitalo, M. 2007. Market entry and the chance in rail transport market when domestic freight transport opens to competition on Finland. Tampereen teknillinen yliopisto.

20. Rahkamo, K. 2011. Radiohaastattelu 22.12.2011 YLE Radio 1.
21. Tervala, J. & työryhmä. 2008. Radanpidon töiden toimintamallien kehittäminen. Työryhmän loppuraportti. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 35/2008.
22. Skaffari, J. Porvoon Purkausterminalin päällikkö, Neste Oil Oyj. Sähköpostikeskustelu 7.12.2011.
23. Rautatielaki 304/2011
24. Pennanen, H. Hallitusneuvos, Liikenne- ja viestintäministeriö. Puhelinhaastattelu 28.11.2011
25. Hallituksen esitys Eduskunnalle rautatielaiksi, HE 262/2010, 2010. Helsinki.
26. Liikenteen turvallisuusvirasto. 2011. Ohje turvallisuusluvan hakemista ja muuttamisesta varten.
27. Tontti, T. 2011. Rautatielaki/yksityisraiteet, PowerPoint-sarja.
28. Tervonen, J. 2011. Yksityisraiteet ja ratamaksusääntely. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja.
29. Laitinen, H. 2008. Työturvallisuuden johtaminen, opetusmoniste.
30. Neste Oil Oyj:n portaali. Toimintatavat. Turvallisuus ja ympäristö. Saatavissa: <http://portal.oilinfra.com/FI/TYO/TOIMINTATAVAT/TURVALLISUUS/Sivut/Default.aspx> [viitattu 15.12.2011]
31. Neste Oil Oyj:n portaali. Toimintatavat. Johtamisjärjestelmä. Saatavissa: http://portal.oilinfra.com/FI/Tyo/toimintatavat/Johtamisjarjestelma_/toimintajarjestelmat/Sivut/Default.aspx [viitattu 15.12.2011]
32. NOQD-107/FI, Kestävän kehityksen politiikka. Neste Oilin sisäistä materiaalia.

33. NOQD-202/EN, Sustainability and HSSE management principles. Neste Oilin sisäistä materiaalia.
34. NOQD-137/FI, Terveys-, turvallisuus- ja ympäristöjohtamisen (HSE) avaintunuslukujen raportointi. Neste Oilin sisäistä materiaalia.
35. NOQD-206/EN, Sustainability and HSSE regulatory follow up. Neste Oilin sisäistä materiaalia.
36. OQD-ohje, HSSEQ säädösrekisteri. Neste Oilin sisäistä materiaalia.
37. Neste Oil Oyj:n portaali. Toimintatavat. Riskienhallinta. Saatavissa: <http://portal.oilinfra.com/FI/Tyo/toimintatavat/riskienhallinta/Sivut/Default.aspx> [viitattu 3.1.2012]
38. NOQD-79EN, Corporate risk management policy, NOQD- 79EN. Neste Oilin sisäistä materiaalia.
39. NOQD-209/FI, Palvelutoimittajien HSSE hallinta. Neste Oilin sisäistä materiaalia.
40. OQD-2691, Perehdyttäminen. Neste Oilin sisäistä materiaalia.
41. OQD-9467, Henkilöstön kehittäminen ja osaamisen varmistaminen. Neste Oilin sisäistä materiaalia.
42. NOQD-49/FI, Forhelp hätä- ja tukipalvelu. Neste Oilin sisäistä materiaalia.
43. NOQD-19/FI, Johtamisjärjestelmien dokumenttien laatiminen ja hallinta. Neste Oilin sisäistä materiaalia.
44. NOQD-227/FI, Poikkeamien käsittelyohje Neste Oilissa. Neste Oilin sisäistä materiaalia.
45. VR Transpointin kuljetussopimus. 2006.

46. OQD-4970, Porvoon jalostamon sisäinen pelastussuunnitelma. Neste Oilin sisäistä materiaalia.
47. OQD-2887, Naantalin jalostamon valmiusjohtoryhmä. Neste Oilin sisäistä materiaalia.
48. OQD-4395, Naantalin jalostamon sisäinen pelastussuunnitelma. Neste Oilin sisäistä materiaalia.
49. OQD-5077, Sisäinen pelastussuunnitelma. Neste Oilin sisäistä materiaalia.
50. NOQD-176/FI, Neste Oilin sisäisten HSSEQ auditointien periaatteet. Neste Oilin sisäistä materiaalia.
51. Liikenteen turvallisuusvirasto. 2011. Rautatieliikenteen harjoittajan ja rataverkon haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmää koskevan määräyksen muutos.

VAATIMUSKRITEERI	NESTE OIL KONSERNI	TUOTANTO JA LOGISTIIKKA	TERMINAALIN YHTEISET	TERMINAALIEN OMAT					
				Hamina	Porvoo		Naantali	Tornio	
A. Kaikkien infrastruktuurin haltijan toimintaan liittyvien riskien riskinhallintatoimenpiteet	Corporate Risk Management Policy, NOOD-79, Corporate Risk Management Principle, NOOD- 186, Poikkeamien käsittelyn periaatteet, NOOD- 224, Poikkeamien käsittelyn ohje, NOOD-227				Lastaustermiinaali	Purkaustermiinaali		Suorionnettomuusvaarojen arviointi ja tunnistaminen, OOD-4462	
A1. Menettely riskien havaitsemiseksi					Ehkäisevät toimenpiteet, OOD- 4051		Purkaustermiinaalin kenttäkierrös, Ehkäisevät toimenpiteet, OOD- 4051	Suorionnettomuusvaarojen arviointi ja tunnistaminen, OOD-4462, Ehkäisevät toimenpiteet, OOD-4051, Kenttäkierrös, OOD-5123	
A2. Menettely riskinhallintatoimenpiteiden kehittämiseksi ja toteuttamiseksi					Ehkäisevät toimenpiteet, OOD- 4051		Purkaustermiinaalin kenttäkierrös, Ehkäisevät toimenpiteet, OOD- 4051	Suorionnettomuusvaarojen arviointi ja tunnistaminen, OOD-4462, Ehkäisevät toimenpiteet, OOD-4051	
A3. Menettely riskinhallintajärjestelyntulo ksellisuuden vahvistamiseksi ja muutosten toteuttamiseksi				Palvelusopimus 16.1.2008	Palvelusopimus 16.1.2008		Palvelusopimus 16.1.2008	Palvelusopimus 16.1.2008, Suorionnettomuusvaarojen arviointi ja tunnistaminen, OOD-4462	Palvelusopimus 16.1.2008
A4. Menettely tunnistaa tarve tehdä yhteistyötä muiden tahojen kanssa				Palvelusopimus 16.1.2008	Palvelusopimus 16.1.2008		Palvelusopimus 16.1.2008	Palvelusopimus 16.1.2008	Palvelusopimus 16.1.2008
A5. Menettelyt sovitun dokumentoinnin ja viestintään asianomaisten tahojen kanssa				Palvelusopimus 16.1.2008, Paikallissopimu s Hamina	Palvelusopimus 16.1.2008, Neste, Borealis ja VR toiminnanlukuus, VR liikennöimisopimus		Palvelusopimus 16.1.2008, Neste, Borealis ja VR toiminnanlukuus, VR liikennöimisopimus	Palvelusopimus 16.1.2008, VR paikallissopimus Naantali	Palvelusopimus 16.1.2008, VR paikallissopimus Tornio



Lomake yksityisraiteen haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmän kuvausta varten

Tätä lomaketta turvallisuusluvan hakija voi halutessaan käyttää turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä kuvaamiseen. Lomakkeessa arviointiperusteet on muutettu kysymyksiksi ja niihin vastaamiseen on jätetty tilaa. Kysymyksiin voi vastata tähän dokumenttiin tai vaihtoehtoisesti arviointiperusteiden vaatimat asiat voi kuvata erillisessä dokumentaatioissa. Kysymykset on laadittu Euroopan komission asetuksen (EY) N:o 1169/2010 liitteessä II esitettyjen arviointiperusteiden pohjalta. Liikenteen turvallisuusvirasto arvioi turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaatimusten mukaisuuden asetuksen arviointiperusteiden mukaisesti.

Turvallisuusjohtamisjärjestelmän arviointiperusteiden tarkoituksia ja merkityksiä on selvennetty erillisessä ohjeessa yksityisraiteen haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmän kuvauksesta. Ohjetta ja tätä lomaketta on suositeltavaa käyttää rinnakkain siten, että ohjeesta selvitetään mitä kullakin arviointiperusteella tarkoitetaan ja tähän lomakkeeseen kuvataan hakijan toimintaa arviointiperusteiden edellyttämällä tavalla. Ohjeessa on kerrottu, minkä tyyppisiä kuvauksia tämän lomakkeen kysymyksiin tarvitaan vastauksiksi. Vastauksista tulee käydä ilmi, millaisilla menettelyillä asiat hoidetaan sekä menettelyjen vaiheet ja vastuut.

Kaikkiin arviointiperusteita koskeviin kysymyksiin ei ole välttämätöntä vastata erikseen, vaan yhdellä vastauksella voi vastata useampaan kysymykseen. Turvallisuusluvan hakija voi vastauksissaan viitata muun dokumentaation olemassaoloon, mikäli sillä on jo entuudestaan olemassa dokumentteja (esim. toimintaohje hätätilanteiden varalle tai sisäisen tarkastuksen ohje), jotka kuvaavat arviointiperusteiden vaatimuksia.

A. KAIKKIEN INFRASTRUKTUURIN HALTIJAN TOIMINTAAN LIITTYVIEN RISKIEN RISKINHALLINTA-TOIMENPITEET

A.1 Miten rataverkon haltija tunnistaa rautatie toimintaan liittyviä riskejä, mukaan luettuna suoraan muiden rautatiejärjestelmän organisaatioiden ja henkilöiden toiminnasta aiheutuvat riskit?

A.2 Miten rataverkon haltija kehittää ja toteuttaa riskinhallintatoimenpiteitä?

A.3 Miten rataverkon haltija valvoo riskinhallintajärjestelyiden tehokkuutta ja toteuttaa tarvittaessa muutoksia järjestelyihin?

<p>A.4 Miten rataverkon haltija tunnistaa tarpeen toimia yhdessä muiden toimijoiden kanssa tarvittaessa tapauksissa, joissa niillä on yhteisiä rajapintoja, jotka vaikuttavat riskinhallintatoimenpiteiden toteuttamiseen?</p>
<p>A.5 Miten rataverkon haltija hoitaa riskienhallintaan liittyvän dokumentoinnin ja viestinnän asianomaisten tahojen kanssa, mukaan lukien osallisena olevien organisaatioiden roolien ja vastuiden yksilöinti ja tiedonvaihtotapojen erittelyt?</p>
<p>A.6 Miten rataverkon haltija seuraa riskienhallinnan yhteistyömenettelyiden tehokkuutta ja toteuttaa tarvittaessa niihin muutoksia?</p>

B. KUNNOSSAPITOON JA MATERIAALIEN TOIMITUKSEEN LIITTYVÄ RISKINHALLINTA

<p>B.1 Miten rataverkon haltija hyödyntää turvallisuustietoja kunnossapidon kehittämisessä?</p>
<p>B.2 Miten rataverkon haltija muuttaa tarvittaessa kunnossapidon aikavälejä toiminnan tyyppin tai laajuuden muuttuessa?</p>

<p>B.3 Miten rataverkon haltija on jakanut kunnossapidon vastuut? Miten kunnossapitotehtävien pätevyysvaatimukset ja vastuutasot on määritelty?</p>
<p>B.4 Miten rataverkon haltija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kerää tietoa toimintahäiriöistä ja vioista, jotka ilmenevät päivittäisessä toiminnassa? • raportoi ilmi tulleet vikatiedot kunnossapidosta vastaavalle taholle?
<p>B.5 Miten rataverkon haltija tunnistaa vioista ja rakenteiden puutteista tai toimintahäiriöistä aiheutuvia riskejä infrastruktuurin koko elinkaaren ajan ja raportoi niistä kaikille asianomaisille osapuolille?</p>
<p>B.6 Miten rataverkon haltija tarkistaa ja kontrolloi, että kunnossapidon toiminta ja tulokset ovat organisaation standardien mukaisia?</p>

C. ALIHANKKIJOIDEN KÄYTTÖÖN JA TOIMITTAJIEN VALVONTAAN LIITTYVÄ RISKINHALLINTA

<p>C.1 Miten rataverkon haltija varmistaa alihankkijoiden ja toimittajien pätevyyden?</p>
--

C.2	Miten rataverkon haltija seuraa alihankkijoilta tilattujen töiden ja tuotteiden turvallisuutta ja tuloksia varmistaakseen, että ne ovat sopimusten vaatimusten mukaisia?
C.3	Miten rautateiden turvallisuuskysymyksiin liittyvät vastuut ja tehtävät on: <ul style="list-style-type: none">• määritelty?• annettu sopimusosapuolten tiedoksi?• jaettu sopimusosapuolten kesken?
C.4	Miten rataverkon haltija varmistaa turvallisuuteen liittyvien dokumenttien ja sopimusten jäljitettävyyden?
C.5	Miten rataverkon haltija varmistaa, että alihankkijat suorittavat turvallisuuteen liittyvät tehtävät, mukaan lukien turvallisuuteen liittyvien tietojen vaihto, sopimusten vaatimusten mukaisesti?

D. RAUTATIEJÄRJESTELMÄN ULKOPUOLISTEN OSAPUOLTEN TOIMISTA JOHTUVAT RISKIT

D.1	Miten rataverkon haltija tunnistaa rautatiejärjestelmän ulkopuolisista toimijoista mahdollisesti aiheutuvat riskit?
-----	---

<p>D.2 Miten rataverkon haltija kehittää toimenpiteitä rautatiejärjestelmän ulkopuolisista toimijoista aiheutuvien riskien lieventämiseksi, sikäli kuin se on tarpeen toimijan vastuut huomioiden?</p>
<p>D.3 Miten edellisessä kohdassa (D.2) käsiteltyjen toimenpiteiden tehokkuutta tarkkaillaan ja miten niitä tarpeen vaatiessa kehitetään?</p>

E. TURVALLISUUSJOHTAMISJÄRJESTELMÄN DOKUMENTOINTI

<p>E.1 Millaisia ovat luvanhakijan harjoittaman toiminnan luonne, laajuus ja riskit?</p>
<p>Arviointiperusteet E.2 ja E.3 on jätetty lomakkeesta pois, koska ne ovat luonteeltaan kaikki muut arviointiperusteet kokoavia.</p>
<p>E.4 Mitä ja millaisia ovat rataverkon haltijan suorittamat turvallisuuteen liittyvät tehtävät?</p>

F. VASTUIDEN JAKO

F.1 Miten turvallisuusjohtamisjärjestelmään liittyvien toimien koordinointi on varmistettu koko organisaatiossa? Turvallisuusjohtamisjärjestelmään liittyvien toimien koordinoinnin tulee pohjautua näytettyyn osaamiseen ja päävastuuseen johdon tasolla.

F.2 Miten varmistetaan, että henkilökunnan edustajilla, joille on osoitettu vastuualueita organisaatiossa, on valtuudet, pätevyys ja tarvittavat resurssit velvollisuuksiensa suorittamiseen?

F.3 Miten organisaatiossa on määritelty:

- turvallisuuteen liittyvät vastuualueet?
- turvallisuuteen liittyvien toimintojen vastuiden jako?
- turvallisuuteen liittyvien vastuiden rajapinnat?

F.4 Miten rataverkon haltija varmistaa, että turvallisuuteen liittyvät tehtävät on selvästi määritelty ja osoitettu pätevien henkilökunnan edustajien suoritettaviksi?

G. JOHDON TOIMESTA TAPAHTUVAN VALVONNAN VARMISTAMINEN ERI TASOILLA

G.1 Miten turvallisuuteen liittyvien menettelyiden vastuut on jaettu organisaatiossa?

G.2 Miten johto valvoo säännöllisesti tehtävien asianmukaista suorittamista ja puuttuu tarvittaessa asiaan, ellei tehtäviä suoriteta asianmukaisesti?

G.3 Miten rataverkon haltija tunnistaa ja hallitsee muiden johtamistoimintojen vaikutuksia turvallisuusjohtamisjärjestelmään?

G.4 Miten rataverkon haltija varmistaa, että turvallisuusjohtamisen tehtäviä suorittavat henkilöt vastaavat suorituksistaan?

G.5 Miten rataverkon haltija jakaa resursseja turvallisuusjohtamisjärjestelmään liittyvien tehtävien suorittamiseksi?

H. HENKILÖSTÖN JA SEN EDUSTAJIEN OSALLISTAMINEN KAIKILLA TASEOILLA

H.1 Miten rataverkon haltija varmistaa, että henkilöstöä ja henkilöstön edustajia on riittävästi edustettuna sekä heitä kuullaan, kun henkilöstöä mahdollisesti koskevien operatiivisten toimintojen turvallisuuteen liittyviä asioita määritetään, ehdotetaan, arvioidaan ja kehitetään.

H.2 Miten henkilöstön osallistuminen ja kuulemisjärjestelyt dokumentoidaan?

I. JATKUVAN PARANTAMISEN VARMISTAMINEN

I.1 Rataverkon haltijalla tulee olla toimintatavat, joilla varmistetaan turvallisuusjohtamisjärjestelmän jatkuva parantaminen aina kun se on kohtuudella mahdollista? Näistä tulee käydä ilmi:

- a) Miten rataverkon haltija suorittaa turvallisuusjohtamisjärjestelmään kohdistuvat säännölliset tarkistukset?
- b) Miten turvallisuuden liittyviä tietoja seurataan ja analysoidaan?
- c) Miten turvallisuusjohtamisjärjestelmässä havaitut puutteet korjataan?
- d) Miten otetaan käyttöön uudet turvallisuusjohtamiseen liittyvät säännöt?
- e) Miten sisäisten tarkastusten tuloksia käytetään turvallisuusjohtamisjärjestelmän parantamiseen?

J. ORGANISAATION PÄÄJOHTAJAN HYVÄKSYMÄ JA KOKO HENKILÖKUNNALLE TIEDOKSI ANNETTU TURVALLISUUSPOLITIikka

- J.1 Millainen turvallisuuspolitiikka rataverkon haltijalla on? Sen tulee olla:
- a) saatettu koko henkilökunnan tietoon ja sen saatavilla
 - b) yhdenmukainen rataverkon haltijan toiminnan tyyppin ja laajuuden kanssa
 - c) organisaation ylimmän johdon hyväksymä

K. ORGANISAATION TURVALLISUUDEN SÄILYTTÄMISEEN JA PARANTAMISEEN LIITTYVÄT LAADULLISET JA MÄÄRÄLLISET TAVOITTEET JA NIIDEN SAAVUTTAMISEEN TARVITTAVAT SUUNNITELMAT JA MENETTELYT

- K.1 ja K.2 Miten rataverkon haltija kehittää turvallisuustavoitteita?
- Miten rataverkon haltijan toiminnan tyyppi, laajuus ja riski huomioidaan turvallisuustavoitteiden kehittämisessä?
 - Mitä turvallisuustavoitteita rataverkon haltijalla on?

- K.3 Miten rataverkon haltija arvioi toimintansa turvallisuustasoa suhteessa organisaation turvallisuustavoitteisiin?

<p>K.4 Rataverkon haltijan tulee tarkastella säännöllisesti toimintaansa:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Miten kerätään turvallisuuteen liittyvää merkityksellistä tietoa, joiden avulla nähdään turvallisuussuuntauksia ja arvioidaan tavoitteiden toteutumista b) Miten tulkitaan tietoja ja toteutetaan tuloksin tulosten perusteella muutoksia?
<p>K.5 Miten rataverkon haltija kehittää suunnitelmia ja toimintatapoja turvallisuustavoitteiden saavuttamiseksi?</p>

L. VOIMASSA OLEVIENT, UUSIENT JA MUUTETTUTJEN TEKNISTEN JA TOIMINNALLISTEN VAATIMUSTEN TAI MUIDEN MÄÄRÄÄVIEN EHTOJEN TÄYTTÄMISTÄ KOSKEVAT MENETTELYT

<p>L.1 Miten rataverkon haltija:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) tunnistaa tarvittavat turvallisuuteen liittyvät vaatimukset ja muuttaa asiaan kuuluvat menettelyt vastaamaan niiden vaatimuksia (muutoksen hallinta)? b) ottaa muutokset käyttöön? c) valvoo toiminnan vaatimusten mukaisuutta? d) toteuttaa korjaavia toimenpiteitä, jos havaitaan, että toiminta ei ole vaatimusten mukaista?
--

L.2	Miten rataverkon haltija varmistaa, että eri tarkoituksiin käytetään niihin sopivia työntekijöitä, menettelyjä, asiakirjoja, laitteita ja liikkuvaa kalustoa?
L.3	Miten rataverkon haltija varmistaa, että rataverkon kunnossapito suoritetaan asiaa koskevien vaatimusten mukaisesti?

M. MENETTELYT JA MENETELMÄT, JOTKA KOSKEVAT RISKIEN ARVIOINNIN SUORITTAMISTA JA RISKINHALLINTATOIMENPITEIDEN TOTEUTTAMISTA AINA, KUN TOIMINTAOLOSUhteiden MUUTOKSESTA TAI UUDESTA MATERIAALISTA AIHEUTUU UUSIA RISKEJÄ INFRASTRUKTUURILLE TAI TOIMINNALLE

M.1	Miten rataverkon haltija hallinnoi muutoksia (kaluston, menettelyiden, organisaation, henkilöstön ja rajapintojen muutoksia)?
M.2	Millaisten riskienarviointimenettelyiden avulla rataverkon haltija hallinnoi muutoksia ja soveltaa tarpeen vaatiessa CSM -riskienhallinta asetuksen (352/2009) mukaista riskienhallintaprosessia?
M.3	Miten rataverkon haltija varmistaa, että riskienarvioinnin tulokset ovat kaikkien asiaan liittyvien henkilöstön jäsenten nähtävillä? Miten riskianalyysin tulokset siirretään organisaation muihin menettelyihin?

N. SELLAISTEN HENKILÖKUNNAN KOULUTUSOHJELMIEN JA JÄRJESTELMIEN TARJOAMINEN, JOILLA VARMISTETAAN HENKILÖKUNNAN PÄTEVYYDEN YLLÄPITÄMINEN JA TEHTÄVIEN ASIANMUKAINEN SUORITTAMINEN

- N.1 Rataverkon haltijalla tulee olla pätevyysenhallinnan järjestelmä. Pätevyysenhallinnan järjestelmästä tulee käydä ilmi ainakin seuraavat asiat:
- Miten tunnistetaan turvallisuuteen liittyvien tehtävien pätevyysvaatimukset?
 - Millaisin perustein henkilöstö valitaan (koulutus, henkiset ja fyysiset valmiudet)?
 - Miten järjestetään perehdytys (/alkukoulutus) sekä osaamisen ja taitojen varmentaminen?
 - Miten pätevyyttä pidetään yllä?
 - Miten suoritetaan tarpeen vaatiessa ajoittainen pätevyys testaus?
 - Miten varmistetaan, että henkilö joka on ollut pitkään poissa työstään, on pätevä palaamaan suorittamaan työtehtäviään?
 - Miten turvallisuusjohtamisjärjestelmän toiminnasta vastaaville henkilöille järjestetään koulutusta turvallisuusjohtamisjärjestelmästä?

- N.2 Pätevyydenhallinnan järjestelmästä tulee käydä ilmi myös menettelyt, joilla hallinnoidaan seuraavia asioita:
- Miten yksilöidään toimet, joiden haltijat suorittavat turvallisuuteen liittyviä tehtäviä?
 - Miten yksilöidään toimet, joiden haltijat vastaavat turvallisuusjohtamisjärjestelmään liittyvien toiminnallisten päästösten tekemisestä?
 - Miten huolehditaan, että henkilöstön tehtävien edellyttämät tiedot, kykyjä ja soveltuvuutta (terveydellistä ja psykologista) ylläpidetään ja päivitetään säännöllisesti?
 - Miten sijoitetaan henkilöstön edustajat pätevyyttään vastaaviin tehtäviin?
 - Miten tarkastellaan kuinka tehtävistä suoriudutaan ja tarvittaessa tehdään korjaavia toimenpiteitä?

O. JÄRJESTELYT, JOTKA KOSKEVAT RIITTÄVIEN TIETOJEN ANTAMISTA ORGANISAATIOSSA JA TARVITTAESSA SAMAA INFRASTRUKTUURIA KÄYTTÄVIEN ORGANISAATIOIDEN VÄLILLÄ

- O.1 Miten varmistetaan:
- a) että henkilökunta tuntee tarvittavin osin turvallisuusjohtamisjärjestelmän?
 - b) että tietoa turvallisuusjohtamisjärjestelmästä sekä siihen liittyvät dokumentit ovat kaikkien saatavilla?
 - c) että turvallisuusjohtamisjärjestelmään liittyvät asianmukaiset dokumentit jaetaan turvallisuudesta vastaavalle henkilöstölle?
- O.2 Miten rataverkon haltija varmistaa että:
- a) olennaiset toiminnalliset tiedot ovat tarkkoja ja voimassa olevia?
 - b) henkilökuntaa informoidaan tiedoista ennen tietojen soveltamista käytäntöön?
 - c) tiedot ovat henkilökunnan saatavilla ja tarpeen mukaan henkilökunnalle jaetaan tiedoista dokumentteja?

O.3 Miten rataverkon haltija vaihtaa tietoja rautatieorganisaatioiden kanssa?

P. MENETTELYT JA MALLIT, JOTKA LIITTYVÄT TURVALLISUUTTA KOSKEVIEN TIETOJEN DOKUMENTOINTITAPAAN SEKÄ MENETTELYN MÄÄRÄÄMISEEN TURVALLISUUTTA KOSKEVIEN OLENNAISTEN TIETOJEN ESITTÄMISTÄ VARTEN

P.1 Miten rataverkon haltija varmistaa, että asianmukaiset turvallisuuteen liittyvät tiedot ovat tarkkoja, kattavia, johdonmukaisia, ymmärrettävissä olevia sekä asianmukaisesti päivitettyjä ja dokumentoituja?

P.2 ja P.3 Miten rataverkon haltija:

- a) hallinnoi turvallisuuteen liittyviä asiakirjoja ja niiden muutoksia?
- b) vastaanottaa, kerää ja tallentaa kaikki muista järjestelmistä peräisin olevat olennaiset tiedot?

Q. MENETTELYT, JOILLA VARMISTETAAN ONNETTOMUUKSISTA, VAARATILANTEISTA, "LÄHELTÄ PITI" -TILANTEISTA JA MUISTA VAARALLISISTA TAPAHTUMISTA ILMOITTAMINEN, NIIDEN TUTKINTA JA ANALYSOINTI SEKÄ TARVITTAVIEN EHKÄISEVIEN TOIMENPITEIDEN TOTEUTTAMINEN

Q.1	Miten rataverkon haltija varmistaa, että onnettomuudet, vaaratilanteet, "läheltä piti" -tilanteet ja muut vaaralliset tapahtumat: a) raportoidaan ja kirjataan ylös? b) tutkitaan ja analysoidaan? c) raportoidaan lainsäädännön mukaisesti viranomaisille?
Q.2	Miten rataverkon haltija varmistaa, että: a) kansalliselta turvallisuusviranomaiselta, onnettomuustutkintakeskukselta ja sisäisistä tutkimuksista peräisin olevat suositukset huomioidaan ja tarpeen vaatiessa sovelletaan käytäntöön? b) muilta rautatiealan toimijoilta lähtöisin olevat raportit ja tiedotteet huomioidaan ja otetaan tarpeen vaatiessa käytäntöön?
Q.3	Miten rataverkon haltija käyttää poikkeamien syihin ja tutkintaan liittyviä tietoja oppimiseen ja tarpeen vaatiessa ennalta ehkäisevien menetelmien kehittämiseen?

R. HÄTÄTILANTEESSA NOUDATETTAVAT TOIMINTA-, HÄLYTYS- JA TIEDOTUSSUUNNITELMAT, JOISTA SOVITAAN YHDESSÄ ASIASTA VASTAAVIEN VIRANOMAISTEN KANSSA

R.1	Millaisia omalle toiminnalleen potentiaalisia hätätilannetyyppejä rataverkon haltija on tunnistanut. Miten rataverkon haltija tunnistaa uusia hätätilannetyyppejä?
-----	--

<p>R.2 Miten rataverkon haltija varmistaa, että kaikissa tunnistetuissa hätätilanteissa:</p> <ul style="list-style-type: none">a) pelastusviranomaisiin voidaan ottaa nopeasti yhteys?b) pelastusviranomaisille voidaan antaa kaikki tarpeelliset tiedot sekä hätätilanteen tapahtuessa että ennakoon, jotta hätätilanteisiin osataan varautua?
<p>R.3 Miten eri osapuolten tehtävät ja vastuut on jaettu hätätilanteiden varalle?</p>
<p>R.4 Rataverkon haltijalla tulee olla toimintasuunnitelmat sekä suunnitelmat tiedotus- ja varoitustajärjestelyistä eri hätätilanteiden varalta. Suunnitelmista tulee käydä ilmi:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Miten kaikille hätätilanteiden hallinnasta vastuussa oleville henkilöstön jäsenille annetaan hälytys?b) Millaisilla järjestelyillä suunnitelmat esitetään kaikille olennaisille osapuolille (esimerkiksi henkilökunta, alihankkijat, yhteistyökumppanit)?c) Miten voidaan välittömästi ottaa yhteys pätevään henkilöstöön, jotta he voivat tehdä tarvittavat päätökset?
<p>R.5 Miten hätätilanteisiin varautumiseen kohdennetaan varoja ja resursseja? Millaisia hätätilanteisiin liittyviä koulutusvaatimuksia liittyy rataverkon haltijan toimintaan?</p>

R.6	Miten normaalit toimintaolosuhteet pyritään palauttamaan mahdollisimman nopeasti hätätilanteen jälkeen?
R.7	Miten rataverkon haltija testaa/harjoittelee hätätilannemenettelyjä yhdessä muiden toimijoiden kanssa? Harjoitustilanteiden tarkoitus on tarkastella suunnitelmien riittävyyttä ja toimia koulutustilaisuutena henkilöstölle.
R.8	Miten onnettomuuksien varalle tehtävien suunnitelmien kehittämisessä tehdään yhteistyötä sellaisten rautatieyritysten kanssa, jotka operoivat rataverkon haltijan rataverkolla tai sellaisella rataverkolla, joka on yhteydessä kyseiseen rata-verkkoon?
R.9	Millaisin järjestelyin a) toiminta ja rautatieliikenne tarpeen vaatiessa pysäytetään? b) informoidaan muita toimijoita siitä, että liikennöinti on pysäytetty?

S. MÄÄRÄYKSET, JOTKA KOSKEVAT TURVALLISUUSJOHTAMISJÄRJESTELMÄN SÄÄNNÖLLISTÄ SISÄISTÄ TARKASTUSTA

S.1	Millainen sisäinen tarkastusjärjestelmä rataverkon haltijalla on? Sisäisen tarkastusjärjestelmän tulee olla riippumaton, puolueeton ja sen toiminnan tulee olla läpinäkyvää.
-----	--

<p>S.2 Millainen aikataulu sisäisillä tarkastuksilla on? Aikataulua tulee olla mahdollista muokata sisäisten tarkastusten tulosten ja toiminnan seurannan perusteella.</p>
<p>S.3 Miten sisäisen tarkastuksen suorittaja(t) valitaan?</p>
<p>S.4 Miten rataverkon haltija:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) analysoi tarkastusten tuloksia? b) ehdottaa ja toteuttaa turvallisuuden parantamiseksi korjaustoimenpiteitä? c) seuraa turvallisuuden parantamiseksi tehtyjen toimenpiteiden tehokkuutta? d) dokumentoi tarkastusten suorittamisen ja tulokset?
<p>S.5 Miten rataverkon haltija varmistaa, että ylin johto on sekä tietoinen tarkastusten tuloksista että ottaa vastuun turvallisuusjohtamisjärjestelmään tehtävien muutosten toteuttamisesta?</p>

- S.6 Miten sisäisen tarkastuksen prosessi on yhteydessä rutiinomaisiin valvontajärjestelyihin, joilla varmistetaan sisäisten menettelyjen asianmukainen suorittaminen ja standardien noudattaminen.

T. RAUTATIEINFRASTRUKTUURIN TURVALLINEN SUUNNITTELU

- T.1 Miten rataverkon haltija varmistaa infrastruktuurin turvallisen suunnittelun ja hallinnoinnin infrastruktuurin koko elinkaaren ajan? Menettelyjen tulee kattaa mm. suunnittelu ja asennus/käyttöönotto.

- T.2 Miten rataverkon haltija huomioi infrastruktuurin tekniset muutokset ja hallinnoi näitä muutoksia?

- T.3 Miten rataverkon haltija osoittaa, että asianmukaiset infrastruktuurin suunnittelua ja kansallisia turvallisuusmenetelmiä koskevat vaatimukset on tunnistettu ja turvallisuusluvan hakija voi noudattaa niitä?

U. INFRASTRUKTUURIN TURVALLINEN TOIMINTA

- U.1 Miten rataverkon haltija varmistaa, että infrastruktuuria hallinnoidaan ja liikennöidään turvallisesti? Tässä tulee huomioida operaattorien määrä, luonne ja laajuus mukaan lukien kaikki tarpeelliset rajapinnat.

U.2	Miten rataverkon haltija huolehtii turvallisuudesta infrastruktuurin fyysisillä ja/tai toiminnallisilla rajoilla?
U.3	Miten rataverkon haltija varmistaa tehokkaan yhteistyön ja koordinoinnin sekä normaali- että hätätilanteissa?
U.4	Miten rataverkon haltija osoittaa, että infrastruktuurin/kaluston rajapintojen turvallista toimintaa ja hallintaa koskevat normit on tunnistettu ja hakija voi noudattaa niitä?

V. KUNNOSSAPITO JA MATERIAALIEN TOIMITUS

V.1	Miten rataverkon haltija varmistaa, että infrastruktuurin kunnossapito suoritetaan turvallisesti, mukaan lukien suora johdon valvonta ja dokumentoitavat auditoinnit ja tarkastukset?
V.2	Miten rataverkon haltija varmistaa, että kunnossapito vastaa rataverkon erityistarpeita?

V.3 Miten rataverkon haltija tunnistaa kunnossapitoa ja materiaalien hankintaa koskevat normit ja osoittaa, että rataverkon haltija voi noudattaa niitä?

W. LIIKENTEENVALVONTA- JA OPASTINJÄRJESTELMÄN KUNNOSSAPITO JA KÄYTTÖ

W.1 Miten rataverkon haltija varmistaa, että liikenteenvalvonta- ja opastinjärjestelmää ylläpidetään ja käytetään siten, että rautatien turvallinen operointi varmistuu?

W.2 Miten rataverkon haltija tekee mahdolliseksi olemassa olevien, uusien ja muutettujen toiminnallisten ja teknisten standardien mukaisen toiminnan?

W.3 Miten rataverkon haltija hallitsee turvallisuutta liikenteenohjaus- ja merkinantojärjestelmän fyysisillä ja/tai operatiivisilla rajoilla? Kuinka yhteistyötä tarvittaessa hallitaan?

W.4 Miten rataverkon haltija tunnistaa liikenteenohjaus- ja merkinantojärjestelmän turvallista käyttöä ja kunnossapitoa koskevat vaatimukset ja osoittaa, että rataverkon haltija voi noudattaa niitä?